

100% PC 100% PC 100% PC 100% PC 100% PC 100% PC

COMPUTER VILÁG • Nr.63 • VII. évfolyam • 1995/12. szám • Számítástechnikai magazin

# COMPUTER VILÁG

Nr.63.

VII.évfolyam • 1995/12.

ISSN 1218-7933



Lap- és Könyvkiadó Kft.

COM-WARE

Ára: 248,- Ft



9 771218 793008



PD/CD-ROM



COMPUTER VILÁG  
Nr.63  
VII. évfolyam  
1995/12. szám

8 OLDAL

# ACOMP

KÖZPONTI ILYET: 1135 BUDAPEST, SZENT LÁSZLÓ U. 74/A. TEL/FAX: 149-6165, TEL: 140-2101  
ACOMP BUDA: 1125 BUDAPEST, KIRÁLYHÁGÓ UTCA 2. TEL/FAX: 156-6790  
NYITVA: HÉTFŐ-PÉNTEK 9.00-17.00, SZOMBAT 12.30-13.00, SZOMBATON 9.00-13.00  
ÜGYVARTI ÖLÉSBAN AZ ACOMP-TŐL FIGYELIS ÁRCHÉIS AJANLATAINKAT!



**JELENTŐS ÖSSZEGET  
SPONZORNAK, HA KONFIGURÁCIÓ  
VÁSÁRLÁSÁNÁL ÖM  
SZOFTVEREK INSTALLÁCIÁJÁT  
KÉRD GÁRANTÁJÁK  
JÓHÍREZTÁ,  
VÍRUSMENTES  
PROGRAMOK!**

**NINES ISG DEL?**  
**SZUPER AR.**  
**QUANTUM**  
**GRAND-PRIZ**  
**4.3 GB SCSI HD**  
**334 000 Ft.**

NINE STEPS		
170 Mb SeaGate	AT BUS	13.240
160Mb Fujitsu	AT BUS	17.628
170Mb Quantum	AT BUS	20.190
170Mb NEC	AT BUS	22.200
170Mb Conner	AT BUS	28.240
140Mb Quantum	SCSI	22.200
150Mb Quantum	SCSI	26.000
1 GB Quantum	SCSI	21.520
4 GB Quantum	SCSI	199.360

**ACOMP Office**  
c o m p u t e r



1. Background 1980s-1990s: Alfred Russel Wallace as champion of biogeography and diversity in conservation.  
 2. Walden Chapman illustrated the importance of biogeography in the early years of the movement.  
 3. Chapman: was a very major figure in the movement - 1980s and 1990s 1982 1983.  
 4. Key contributions include maximalism and the importance of intrinsic value of all organisms and the the importance of the ecosystem.  
 5. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 6. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 7. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 8. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 9. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 10. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 11. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 12. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 13. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 14. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 15. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 16. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 17. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 18. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 19. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 20. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 21. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 22. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 23. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 24. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 25. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 26. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 27. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 28. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 29. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s.  
 30. Chapman was one of the first people to use the term biogeography in the 1980s and 1990s

**Hardver:**  
IBM 486DX2-66 CPU • csatlak: 4MB RAM, 1.44 FLOPPY, 320 MB HDD, 14" AXION COLOR LRAM monitor • 512 KB VGA Adapter • 200W táp, 101 gombos angol billentyűzet, hirtuamir egér

MS-DOS 6.22, DOS Navigator 1.35 filekezelő (Northern Commander H001),  
 Qjeg 1.6 picture íróval, Neobit 1.1 nyelvtanprogram,  
 Thundersoft Antivirus 6.39 (védelem a vírusok ellen)

Company, (22,800 Fr.);

ProLink 14400 kábel Faxmodem • Winlink és COM1 Lite programok  
Kétféle futtatási környezet: asztali és kézi, a kézi a telefon kábelcsatlakozással  
Csatlakoztatva a világban bárhová kommunikálható bármikor bárhol!

112,800 Ft.

az árak nem tartalmazóak az ÁFA-t

**AKKO: PENTIUM 100 MHz PROCESSOR + INTEL TRITON ALAPLAP, ENHANCED IDE + CPU COOLER: 68000 FT**

SOFTWARE	
Acad 95 CD ROM	\$2,400
Acad 99 3.5" CD ROM	\$1,400
MS-DOS 6.22 OEM	\$120
Northern Conn 5.1	1,000
Windows 3.1 OEM	\$300
Windows for Pcs	\$400

Variable	400	700	50	24
Massend	650	100	94	
Verhalten			840	90
TV	170			52
11.1.11			840	

Performance summary	
178 kb DRAM	600
512 kb DRAM	395
1 MB SIMM 10ns	1700
3 MB SIMM 10ns 3d Lx	15300
4 MB SIMM 10ns 3d Lx	23320
8 MB SIMM 10ns 3d Lx	93920
16 MB SIMM 10ns 3d Lx	188800

[illegible]

HARVEST PACKAGING TYPE/WEAKER		
Double Jet 800 (A2) 2x1000	airtime	50.340
PMT 001		
Double Jet 8L (2000) 2x1	MTS PLAT	83.400
PMT 1 (MET)		
Double Jet 8P (1000) 2x1	MTS PLAT	155.000
PMT 1 (MET)		
Double Jet 8MP (2000) 2x1	MTS PLAT	165.000
PMT 1 (MET)		
Double Laser Jet 12000	dipt, acojet	110.000
Double 800	2x1, 500	120.000
PLAT 1x1x1x1 (DCS, 500)		1.760
Double Jet	patron 2x1x1	3.320
Double Jet	patron 2x1x1 (A2)	4.480
Double Jet	patron 2x1x1 (A2C)	4.800
Double Jet	patron 1x1x1 (A2C)	4.800
Double Jet 3x1	1x1, 500	10.000

PC-4 JOYSTER	
OS-171 WARRIOR	1 840
OS-197 AVIATOR	2 540
OS-172 GAIKIN 5	1 540
OS-188 PYTHON	1 040
OS-181 STARLIGHTEN	1 800
OS-201 S WARRIOR	2 300
OS-202 AVIATOR	1 840
OS-206 SKYMASTER	0 950
OS-208 SKYMAH	1 040
OS-111 COMMANDO PAC	1 200
OS-200 JOYSTER	2 100

[illegible]

Ticah	
Melody: 12p	1.30
Kilomper - 1ap	1.70
Kievche Kilch	
Kegytarony 1ad	0.90
Dog W 1ap	1.80

[illegible]

ARCHIVÁLÁS CD-ROM-on  
3250 Ft/1db  
HSD, FDD, DAT CD-ARATÁSPÁRÓZÁS

[illegible][illegible]

COMMODORE, ANGEL, PC  
SCANDIUM PLE INTRINSIC,  
BOWTIE.  
HARDWARE VESTIBULAR,  
REINFORCED BOWTIE,  
KINETIC INTRINSIC,  
COMMODORE ANGEL VESTIBULAR.  
TEL: 156-6790,  
VOC: 420-5331,  
RICHARD KIMBLE

**SONY CD ÍRÓ KIT**  
**330.000 Ft.-**

**AZAPIC AKAI-42**

[illegible]

Tempo CD-ROM Drive 01	
1 SIMB TOC Chipman	3.440
Tempo CD-ROM 1: Wave 1: 01:19: 1 CD	19.955
Remastering CD-ROM 4: 01:04:5	16.222
TEAC CD-ROM 0: 01:04:5	27.405
Sound Blaster CD-ROM 0: 01:04:5	22.205
Champion CD-ROM 2: 01:04:5	15.800

BTSPLEAPOR		
ABSDX1, 256K 2 cache, 3Vcore	715A, 4*30 bit RAM.	13 7A
chipset, A word bios		
ABSDX2 256K cache, 3Vcore	715A, 4*30 bit MEM UNC	13 8C
chipset, 5M11 lode		
ABSDX3, 128K 2 cache, 3VCL	415A, 4*30 bit RAM Export	13 7B
chipset, A11110k, IDE		
68030 256K 2 cache, 4VCL 215A, 5*30 chipset		
ATI 10150 256K 2 cache, 4VCL 215A, 5*30 chipset		
ATI 10150 256K 2 cache, 4VCL 215A, 5*30 chipset		

APC ELEMENTS TAPOR	UPS	UPS MVA
150VA	16 500	300VA
100VA	35 001	120VA
500VA	33 003	150VA
1000VA	03 000	
1200VA	1 43 30	

16.142  
Ft.-TOL

AT ARAM ELISALI,  
AT HOAS NICHARAO...

ÁRAINK A 25% ÁFÁ-T NEM, DE 12 HÓVAP GARANCIÁT TARTALMAZNAK. KISZÁRÍTÁS FIZETÉS ESETÉN ÉRVÉNYES. VÍSZONTLADÓKNAK 50% ÁRLENGVÉNYT ISZTOSSUNK.





# ELŐFIZETÉSI AKCIÓ!!!

Csak úgy múlnak az évek. Nem is emlékszünk, pontosan, hanyadszor hirdetjük meg szokásos éves előfizetési akciónkat. A változatosság kedvéért ismét azzal kezdjük, hogy megköszönjük annak a mintegy két és félezer olvasónknak a bizalmát, aki előfizette lapunkat. Ahogy ígértük, ők nem jártak rosszul, hiszen 159,- Ft-os példányonkénti áron jutottak hozzá lapunkhoz egész évben. A számítógépre ültetett adattfeldolgozás, és az azonosítószámok bevezetésével jelentősen csökkent a reklamációk száma is, melyek többsége viszont rajtunk kívülálló okok miatt lépett fel. Természetesen a reklamációk orvoslására minden esetben sor került.

Reméljük, hogy lapunk tartalmi és formai szempontból is megfelelt az elvárásoknak, mint látható hónapról hónapra azon vagyunk, hogy a lap arculatát az igényeiteknek megfelelően alakítsuk.

Az előfizetési díj 1 évre 2.376,- Ft, vagyis 198,- Ft/db áron fizettek elő. Az előfizetés igénybevevő a lapba középre befűzött és kivágható csekk segítségével legkésőbb 1995. december 31-ig. Azonban, akinek decemberben jár le az előfizetése, célszerű ha a csekket minél előbb postára adja, mert Karácsony előtt a csekkek átfutása 4-5 hét is lehet, és a jövő évi első szám január közepi megjelenése előtt legkésőbb kb. január első napjaiban be kellene érkeznie a pénznek, hogy a címlistába való rögzítés, és feldolgozás átfutása miatt nehogy késve kapd meg az első számot.

Természetesen azoknak is lehetőségük van az előfizetés 1 éves meghosszabbítására, akiknek csak januárban, vagy 1-2 hónappal később jár le az előfizetésük, s ezt az is indokolja, hogy a lapba befűzött csekkek felhasználására csak december 31-ig van lehetőség, később a Posta már nem veszi fel ezeket a csekkeket!

A lényegi ismét lesz örült sorsolás azok között, akik 1996. tavaszán érvényes 1 éves előfizetéssel rendelkeznek.

**A fődíj: 50.000,- Ft készpénzben!!!**



Természetesen emellett multimédia eszközök és játékok is várják majd, hogy gazdára találjanak. A sorsolásra minden bizonnyal az IFABO'96 kiállításon fog sor kerülni. A részletekről később szölnk.

Nincs más hátra, mint a csekk feladása és biztos, hogy minden hónapban hozzájutsz lapunkhoz. Előre is köszönjük bizalmadat!

**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TALALKOZÓ**

- karácsonyi vásár
- versenyek
- előadások
- konferencia
- bemutatók
- music party

**• NYEREMÉNYSOROLÁS! •**

(a látogatók közül valaki nyer 100MHz-es számítógéppel meggy. hardverrel)

1995. December 15.-16.-17. /péntek-szombat-vasárnap/ NON-STOP  
Budapest Csepel Önkormányzat Általános Művelődési Központ  
1214 Bp. Simon Bolvári út. 4-8.

Bérelő: 1500,- Ft/nap (Ár: 1000,- Ft/nap)  
Rendelés: Csepel Községi Hivatal, 105 3794/11

CHORDI TARTÓKÖNYV  
DIRTY  
WIZARD  
3D TEAM

**MI IS OTT LESZÜNK, AHOL  
AKCIÓS FOLYÓIRAT-, ÉS  
SZAKKÖNYVVÁSÁRRAL  
VÁRUNK BENNETEKET!**



## Amigások és PC-sek figyelem!

A Budatétényi Amiga és PC-s klub december 28-án 9 órától 18 óráig Amiga- és PC Karácsonyt rendez.

50 géphelyet tudunk biztosítani.

Géphelyfoglalás a helyszínen!

Várjuk az Atarisokat is!

A rendezvény ideje alatt hardware és software vásár.

Büfé lesz.

Kitűnő a parkolási lehetőség.

Bérelő: 50,- Ft. Géphely: 200,- Ft/nap  
(monitorbérlet nincs!)

Cím: Budatétényi Művelődési Központ  
Budapest, XXII. Nagytétényi út 35.



## Tartalom

Tartalom, már amennyiben annak nevezhető .....	3
<b>News</b>	
Elvileg három oldalnak indult, de hidegben a dolgok általában összemennek .....	5
<b>Microsoft Test</b>	
Space Simulator .....	9
<b>CAESAR II.</b>	
SIM ROMA-különszámunk .....	12
<b>Hardvergödés</b>	
SUNCOM joystickok .....	21
FAX modemek .....	22
PD/CD ROM: Kalózok kis öröme .....	23
<b>User Area</b>	
Egy kis VGA-programozás mostanra is .....	27
BIOS beigli: BIOSzféra-expedíció - van-e élet a gépben? .....	30
MS Publisher'95 .....	32
MS Visual BASIC 4.0 .....	33
<b>Test Times</b>	
BREACH 3: Nem baj, ha nem lesz következő rész .....	34
MAGIC CARPET 2: Nagy baj, ha nem lesz következő rész .....	37
CHAMPIONSHIP MANAGER 2.: 'Kis pénz kis foci, nagy pénz, nagy foci' .....	38
3D PINBALL: Sierra-flipper Windows alá (ennyi elég?) .....	40
PINBALL WORLD: Csúnya egy világ ez .....	40
DESTRUCTION DERBY: Roncsderbi .....	41
FATAL RACING: Fatális autóverseny .....	42
NHL HOCKEY'96: Téli sportok kedvelőinek .....	43
ACTUA SOCCER: Nyári sportok kedvelőinek .....	44
KNIGHTS OF XENTAR: Grafikus kalandjáték a dúltaknak .....	47
HEROES OF MIGHT & MAGIC: Fantasy-stratégia .....	52

## Épp ez jutott eszünkbe...

Hát ismét eltelt egy év és újra írt a karácsony. Az emberek nagy békességben összegyűlnek a karácsonyra meletti, hogy a szeretet melegében melengjenek (vagy merengjenek?) a viláman szikrázó csillagszórók lénye mellett... A másnap családki kupaktanács remélhetőleg úgy dönt, hogy a lakástüzből kilolyólag telvehelő biztosítási összeget a legjobban úgy tudják a legjobban befektetni, ha ismét előfizetnek lapunk következő évfolyamára. Sőt, sokkal jobb ha ezt lakástűz nélkül teszik meg! Előfizetni ugyanis, nemes Istennek (és nekünk is) tetsző cselekedet.

Az újév könyvéke persze az új fogadalmak ideje is, amikor mindenki újonnan megfogadja, hogy nem tesz új fogadalmakat. Mi is úgy tettünk, továbbá tetűnk egy bonus fogadalmi záradékol is, miszerint jövőre is igyekezzünk minél több kellemes percel szerezni nektek. Meg meglepetést. Természetesen nem az ár-emelésre gondolunk (nem lesz ár-emelés, sőt...), hanem egyebekre. A meglepetések persze csak akkor meglepetések, ha nem áruljuk ol' őket előre (ezért inkább lapozz hátra a 46. oldalra). Ha nem lenne teljesen világos, hogy miről van szó, az nem baj, mindenestülre ha januárban az újságus bambán rázza a fejét, amikor egy CoV-ol kérsz, ne ess pánikba: nyögd el neki a jelszót: "PC ULTRA!". Mindjárt tudni fogja, hogy miről van szó. Többet egyelőre nem árulhalunk el...

A mostani számunk is olyan lett, mint a nagymama karácsonyi (BIOS)-beiglije: van benne bőven mazsola, néhány tádé, meg ami még akad itt-ott a konyhában. Mivel egyiknek a logyasztásában sem akarunk tovább feltartani benneteket, még megragadjuk az ilyenkor megragadni szokás pillanatot a különböző jókívánságokra.

Minden Kedves Olvasónknak (Előfizetőnknek meg még inkább!)

## Kellemes Boldogot és Karácsony Új Évet kívánunk!

Ebben a számunkban az alábbi cégek nyújtottak segítséget a tesztek elkészítésében:

**ECOBIT**  
Mérnöki Gazdasági Kft.

1077 Budapest, Wesselényi u.25. Tel.: 322-9202

**MIXIM**

1092 Budapest, Erkel u.13/A. Tel.: 217-8762



**K&Szo Kft.**

1052 Budapest, Falk Miksa u.6. Tel.: 132-8717



**AUTOMEX**  
Amerikai-Magyar Kft.

1077 Budapest, Wesselényi u.21. Tel.: 268-0885  
Külön köszönet az Automex Kft.-nek a PD/CD-ROM tesztelési lehetőségéért!

# CoV

Computer Világ 1995/12.

VII. évfolyam (Nr.63.)

Megjelenik: havonta

Kiadja: COM-WARE Kft.

Felelős kiadó: Rucz Lajos

Felelősen szerkesztő: CoVboy

Borító: CAESAR 2. (PC)

Belső grafika: Müller Mihály (Getto)

Munkatársak: ChX, DoT, Ggob, HáPi,

Kozy, Hancu, Sam Joe, Shadow

Szerkesztőség: 1114 Budapest

XI. Vásárhelyi P.u.8.

Postacím: Com-Ware Kft (CoV)

Budapest, Pf. 363, 1519

Itt lehet levelezgetni!

Bankcím: Ide ne írj levelet - arra ott van a postafiók! Ezt csak akkor kell használnod, ha postahivatalban kérsz átalálási postautalványt, és ezen adod tel a hirdetés díját, rendelsz újságot. Evkönyvet vagy egyéb papírsz. Ez esetben ezt a címet kell beírnod a "pénzösszeg címzettje" rovatba: Com-Ware Kft. OTP címére, Budapest, Inny u. 30., 1117. (A csekk középso szolvényének hátoldalára ilyenkor mindig írják rá: Com-Ware Kft., MNB 218-98426/41853-7 - és azt, hogy a pénzt mire adták fel!). Természetesen amíg el fogadják, célszerűbb a befűzött sárka csekkekkel felhasználni!

Terjesztő: Az NHRT (Nemzeti Hírlapkezelő Rt.), a HIRKER Rt., és a regionális részvénnyárságok az ország egész területén megtalálható hírlapárúsló szaküzletekben és pavilonokban, valamint ACOMP Kft. (címeik ld. a borítón), SZÁMALK Okt. közp. könyvesboltja, Bp. XI. Etele u.68., Műszaki Könyvtárház, Budapest, VI. Liszt Ferenc tér 9., ALKU Kft., Székesfehérvár, József A.u.25. 8000, MEGAPEX Kft. Szaküzlete, Gyöngyös, Szt. Bertalan u.2., CILLI-BAZAR, Nyíregyháza, Kossuth u.25., KORALL Kft., Tatabánya, Köztársaság u.44/A, QUEEN Computer Shop, Dobócs, Csapó u.15., BIT-STOP BT., Kecskemét, Hákóczi u.2., TELECOM Kft., Sopron, Orsolya lör 5., COMPUTER SysTeam Kft., Mohács, Vörösmarty u.6., RAMORG GM., Zalaegerszeg, Kosztolányi u.41., RAMORG GM., Nagykanizsa, Dél-Zala Áruház..

A COM-WARE Kft. ügyviteli munkáját az ECOBIT Kft. ügyviteli szoftverrel végzi.

A lap részvesz a Microsoft lialtal felhasználókat támogató programjában

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget!

A lap előfizetői a kiadó címen keresztül. Előfizetési díj: 1 évre 2976, 10 évre 1488, negyedévre 744. Ft. Régi előfizetők kedvezményt kapnak! A kiadótól a CoV régebbi számai is megrendelhetők.

A COM-WARE Kft. hardware eszközeinek hivatalos szállítója: az AXICO Kft. és a MIXIM Kft. A COM-WARE Kft. software-einek hivatalos szállítója: a Software Station.

Tördelés, színbonítás: Com-Ware Kft. Lovilágítás: Timp Kft. HU-ISSN 1218-7933 Zrínyi Nyomda Rt., Budapest (95 2561/12-66-22)

Felelős vezető: Grasselly István vezérigazgató



Lap- és Könyvkiadó Kft.

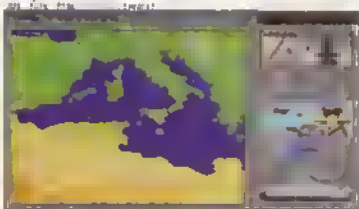
**COM-WARE**



# NEWS

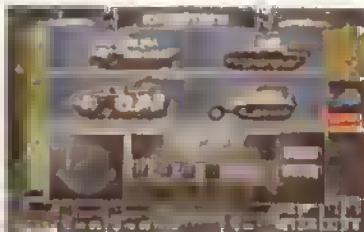
Nemcsak a Warhammer Fantasy Battles láblás játéka németet rajongója fogja minden bizonnyal nagyon meleg fogadtatásban részesíteni a Games Workshop és a MINDSCAPE készülő játéka melynek címe: **WARHAMMER: SHADOW OF THE HORNET RAT**. Hanem mindenki más, aki egy jó kis harcjátékra (wargame) vágyik. A WARHAMMER nem a láblás játékok közvéltett átlagát, hanem egy adott szerepjáték világában játszódó, a szabályokhoz lazán kötődő harcjáték. Leginkább a Panzer Generallioz hasonlíthatnánk, csak ez 3D-s, és nem történelmi, hanem fantasy. A csatlakozás is sokkal nyitottabb, az egyes csapatokban elért eredmények azonnal log előremenni. Ellenszögölhetünk a Gonoszok, de segíthetjük is azt. Ha sikerrel lényekedünk, akkor toborozhatunk új csapatokat, de ha kevésbé vagyunk ügyesek, akkor lépésről lépésre lesz nehezebb a játék. A harcrendszere egy különleges csoda: 3D real-time. Ettől még nem lenne az, de aki tudja, hogy a Games Workshop híres a csodálatos kis miniatűr modelleiről, annak már deionghat valami arról, hogy mit is talál majd a képernyőn. Egy harc előtt beállítjuk, hogy mely egységek lognak csatlakozni (divido el ompora ...), majd a harc kezdetén egy zászlókkal kijelölt körben felállítjuk csapatainkat. Minden egységnek van egy adott sugarú köre, ammi ha belül lép egy ellenséges egység, akkor megtámadja. És ami a legérdekesebb — ez kikapcsolható. Ehhez hasonló ki-be kapcsolható lehetőség biztosítja, hogy a Warhammer az összes eddigi harcjátéknál nagyobb élvezet nyújtson. Előtte játékokban a mágra igen fontos, és ez alapvetően eltér az eredeti láblás játékoktól. Itt egy varázspontrendszer lesz, egy-egy súlyos meglepetés...

Két Strategic Simulation Group (SSG) hír: Az első a **COMPLETE CARRIERS AT WAR**. Ez a csomag tartalmaz *Carriers at War I*, *Carriers at War II*, *Carriers at War Construction Kit*, rengeteg scenario köztük az új *Atlantic és Mediterranean*. Mind a hajók, mind a repülőgépek között vannak újrajzok, de ezeket magunk is ábrázolhatjuk.



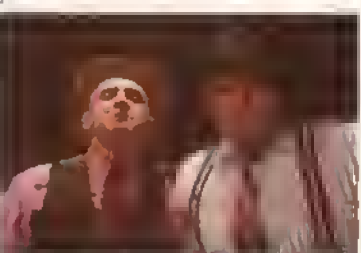
A második a **THE LAST BLITZKRIEG**. Ez a wargame németek 1944 december 16-án induló Bulgária-hadműveletét eleveníti fel. Ez volt az utolsó, meglepetésszerű, ellentámadása a németeknek. Mind a történelmi ismeretes kis híján sikeres is volt ez, de végül Patton tábornok ellenállomása és a közlekedési hiánya okán ez a támadás is sikertelenségbe fulladt. Csodálatos 640x480x256 grafikában szemlélhetjük majd a játékot. Az SSG

minden eddiginél nagyobb felbontású lörképeket, részletes csatákat fog. Az egészet videóklip színesítik szokás szerint.



A *Legend* játékok már hosszú idő óta a kedvenceink közé tartoznak. A *Spellcasting* x01 játékok, majd a két *Enterprise*, és a *DeathGate* egy különleges játéksorozat egy-egy állomása. A játékok közös vonása, hogy általában mozgókép egyáltalán nem szerepel bennük. Minden egyes helyszínhez tartozik egy kép és egy szöveg. Ez utóbbiból összeválogathatunk egy értelmes mondatot, és ezt kísérel meg a gép végrehajtani. Ez a **SHANNARA**ban is így lesz. Az előbb említett mozgókép hiányáig még szembeledőbb: a harc is állóképen történik! (Ez még változhat a játék megjelenéséig) Egy másik játék villan az ember eszébe: *Darklands*, amikor az országban keresztül utazik. S hogy a keret történelmi és szólunk: Torry Brooks két könyve közötti történetek lehetünk részesei (*The Sword of Shanarra és The Elstones of Shanarra*). A Shanarra kardja c. könyvből megismert nagy csata után 10 évvel meglelt mozgókép a gonosz, és persze nekünk kell megállítanunk. Végül még egy különlegesség a játékból: a könyvek. Ezek a *DeathGate*-ből már megismert 3D-s, lapozható könyvek, amelyekben letezőlegesen, fontos részletek megjelölhetünk.

A **DAME WAS LOADED** a *Dataflow*, egy még nem túl ismert cégtől jelenik meg. Viszont amit ígérnek, annak alapján sumán híresek lehetnek még. Egy olyan videotechnikát ígérnek ami 486DX33-n, egyszerűen C0-n, sima videokártyával, 8MB RAM-mal 12-13 fps-t képes produkálni — teljes képernyőn! Maga a játék egy negyvenes évekből játszódó nyomozós kalandjáték. Egy Dan Small nevű emberke élünk, és az a feladatunk, hogy megtaláljuk. Ez nem lesz könnyű, bár több úton is lehetséges eljutni a megoldáshoz. Mindenképpen mindarra sor kerülhet amit csak egy ilyen játékban elvárhatunk: emberek kikerdezőse, bizonyítékok gyűjtése, nehéz lejtörök megoldása. '86 elején jelenik meg a játék. 2CD-n.



Már négy éve jelent meg a *Jetfighter II*. Vajon megállíthatja napjainkban egy ilyen régi program továbbfejlesztése? A *Mission Studios* szociálné ezt bebizonyította a **JETFIGHTER III**-mal. A programot a már régi veteránok számoló Bob Dinneman tervezte, akinek keze között került ki pl. az első két *Jetfighter* és az *Amigás F/A-18 Interceptor* is. A sorozó fő célja a játékokkal nem az, hogy egy abszolút reális szimulációt kapjunk, hanem egy érdekes küldetés struktúra, egy jó kis repkedés — egészében egy kellemes kis játék legyen. Nem lesz olyan nagy leegyszerűsítő, mint például a *Top Gun*. Az *SU-27 Flanker*-t nem közelíti meg a repülés fizikájában, de például az *Ocean* új *EF2000* szimulációját simán köztérbe veri. A küldetésekről itt sokkal több háttérinfót kaphatunk, és különleges csemegeként az egyes küldetésekben elért eredményünkről lügg a következő küldetés. Mindeközben kb. kétféle négyzetméternyi valós táj felett repülhetünk el az őserdőtől a hegyek csúcsáig. A legmegdöbbentőbb azonban a — lüsti. A lőtűk, a ködön, a rakéták lütszén át lehet látni, egészen fantasztikus képet láthatunk ilyenkor. S a rakéták lütszén úgy viselkedik, ahogy kell: kanyarodik, ha kell, állunk, ha a rakéta motorja leállt stb. S ki nem hagyjam a mellálasból: az F-22 Lightning II-re repülhetünk. Ez egy hadmérnöki csoda: az első lopakodó vadászgép (az F-117 *Nighthawk* nem tud levegő-levegő harcra), eddig csak egy prototípus készült el, 1997-ben indul a termelés. (A játékokban láthatjuk repülőgépként hordozóról leszállni. A valószínűleg ilyen típus nincs.) A játék pedig úgy tűnik, nem érkezik meg karácsonyra, de januárban már valószínűleg repkedhetünk.

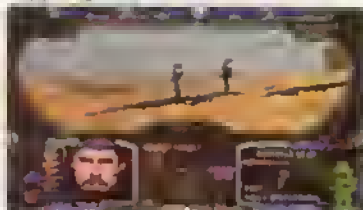


A CIA és a KGB együtt dolgozik egy projekten! Na jó, ez nem egészen így van, de olyan "izgalmasan" hangzik. Az *Activision* egy kémkedős játékokat fejleszt **SPYGRAFT** néven. A cég tanácsadói William Colby, volt CIA főnök, és Oleg Kalugin, a KGB volt lábornoka. A kalandjáték alapvetően levezetékro osztott, és ezek során a CIA tejeszöközpontjától a Másik Oldalra is ájtunk és remélhetően vissza is. A sztori érdekes módon a hidegháború után játszódik, és meglehetősen izgalmas.

Ha már kész(ül) a *Rebel Assault II*, akkor igazán lehetné klónok is írni. A **LOADSTAR: THE LEGEND OF TULLY BODINE** a készülő *Rocket* színt pontosan ez. (Ez az új divat: minden játék jó hosszú nevet kap.) A játékok a 22. században működnek (és ott is ér véget. Nem Millenia ez), egy Holdbázison Tully Bodine-t megismerhetjük, és kell menekülnünk. Ettől még a többi shoot-em-up-tól csak a videoklippek különböztetik meg...

A **TERRA NOVA** viszonyt sokkal kellemesebb játékokat ígérnek. 2151-ben a Föld Hegemónia és a Jupiter kolóniái között megkötötték a békét, a Jupiteri Centauri-ra zavarták el a népet, ahol békésen fejlődtek, és 2239-ben már kereskedelmi kapcsolatban álltak egykori ellenségekkel. Sajnos a gazdasági növekedés magával hozta

a kalózokat is, amire a Centauri klónjai felállították a *Strike Force Centauri*-t. Az SFC tagjait úgy kell irányítanunk, hogy kinyirjunk mindenkit, aki mozog, és nem az SFC tagja, mert hogy az egy DOOM klón egy kis stratégiával nyakon öntve és felkészítve a valódi 3D liguráktól a videoklippekig mindennel.



A **BATTLECRUISER: 3000AD**-t még csak 5 éve írta a *Derek Smart*, most már közel van a kiadás. (A *Take 2* fogja megadni, még karácsony előtt!) Alapvetően ez egy 3D-s harc szimulátor, ami az űrben és a bolygókon játszódik. A galaxis egy elég mérete darab, 25 rendszer, 75 bolygó, 144 hold. Mindezek nemcsak vannak, hanem úgy igen jó AI által vezérelt népek által betámasztott, harcolnak stb. Ha egy ilyen felett repülünk, akkor még a *Magic Carpet*-nél is szebb 3D tereket élvezhetünk. A *Battlecruiser* lipusú hajónk 4 Interceptor és 75 embert cipel magával, akik mindegyikére oda kell figyelni. Természetesen ha nem mi vezetjük a hajókat, akkor az előbb említett AI fogja megadni helyettünk. A játék végülis egy repülő szimulátor és egy stratégia program vételekig díszített (és bonyolított) keveréke. Sajnos ehhez elképesztő hardverigény társulnak: Pentium, 8, de inkább 12MB RAM, 100MB (I) szabad vinyóhely, 2x CD... Reméljük nem csak bonyolult, hanem érdekes is lesz!

A *Virgin* is rengeteg játékkal készül az új évre. A *Looking Glass* fejlesztésében készülő *Terra Nova*-ról már szóltam tényleg, a *Heart Of Darkness*-t már március óta nem győzzük várni. A **TOONSTRUCK** viszont a legközelebbi játék címre akar pályázni. A *Rogue* Nyúl a Pácban-hoz hasonlít mind a stílus, mind az ember létező repló (mert hogy ugyanaz. Christopher Lloyd). A **ZONER RAIDERS** grafikájában a *Bullfrog High Octane*-jához hasonlít, de ez egy "normál" autós játék. A feladatunk egyszerűen az, hogy élve tejesítsünk különböző célokat!

A **MONOPOLY**-ról se tudok sokat mondani. A Monopoly az Monopoly. A *Westwood* készíti, és az alapvető újdonság az Internet-en keresztül játszók. Azt szeretnék, ha bárki a világban saját anyanyelvén és saját pénzügyében kereskedhetne. Hiszem, ha látom!

És végül a **TRITRYST**. Ez egy "olyan" játék. No, ezt is sikerül igen jól leírnom. Szóval egy *Tetris* klón, de semmi köze ehhez. Szóval vannak ilyen kis megjelölt légiácskákból alakzatok, és ezeket kell bepasszírozni egy lábiába. Ha 3 egyforma kerül egymás mellé, akkor szépen eltűnnek. Van 100 léte a tábla a perlorált szélő posztalóveglől a nagy X-ig minden. Könnyű lehet a játékokat például egyetemlégiácskák engedélyezésével, vagy nehezebbé tenni ezáltal módon.

A híres *Zork* széna is folytatódik, de most sajnos nem *Michelle Em* írja a szírt. A **ZORK NEMEZIS** a *Zork I-III* idejében, és annak helyszíne játszódik.

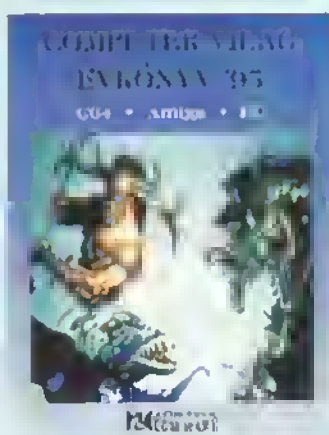
Mindenkinek kellemes karácsonyt és Boldog Új Évet (és sok-sok új játékot)!

ChX

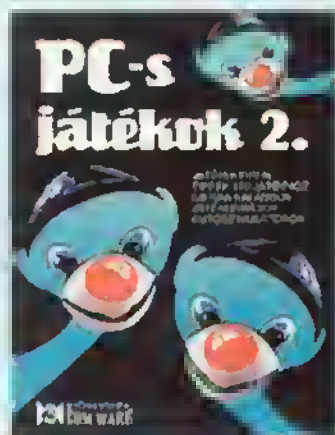


# Időben gondolj a Karácsonyra...

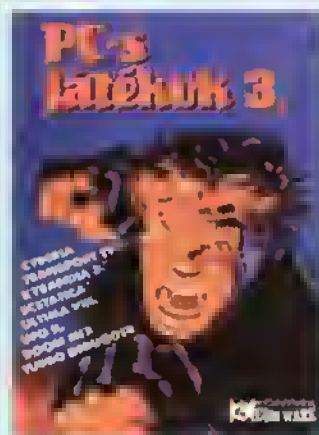
## AKCIÓS AJÁNLATUNK:



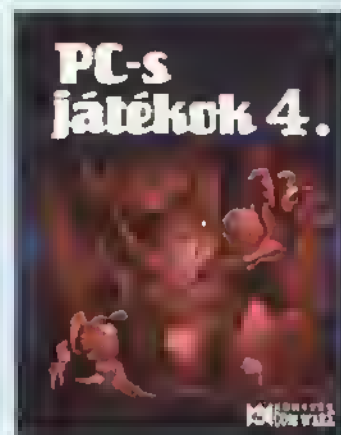
**CoV Évkönyv '95**  
Első kiadás  
Ára: 598,- Ft  
Előfizetéssel: 400,- Ft  
Most kapható



**PC-s játékok 2.**  
2. Utánnyomás  
Ára: 599,- Ft  
Előfizetéssel: 400,- Ft  
Most kapható



**PC-s játékok 3.**  
Első kiadás  
Ára: 649,- Ft  
Előfizetéssel: 500,- Ft  
Még kapható



**PC-s játékok 4.**  
Első kiadás  
Ára: 699,- Ft  
Előfizetéssel: 599,- Ft  
Megjelenik: '95.dec.

A PC-s játékok 1, Tippek Lexikonja, '91 és '92-es Évkönyvek, valamint az SpV sorozat és CoV 1-17-ig ELFOGYOTT!!!

## A PC-k hangja



A hangkártyák története.

A MIDI lehetőségei, programozása és megvalósítása egyes hangkártyákon.  
Sound Blaster. Ez a fejezet a legrészletesebb programozásról szól, mind az egyszerűbb és leghatékonyabb módszerekről, a drivereken keresztül, mind a hardware közeli regisztrációs megoldásról.  
Gravis UltraSound. Ebben a fejezetben a GUS felépítése és programozási lehetőségei.  
AIOD-ok. Az egyik legnépszerűbb zenei formátum mai nagyvonalú regóta. A róluk szóló fejezet a felépítésükről, a különböző effektekkel, valamint lejátszásuk lehetőségeit boncolgatja.  
WINDOWS támogatások.

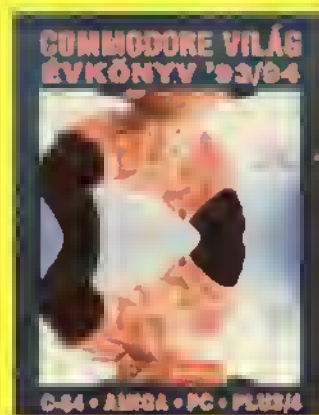
A könyv mintegy 400 oldal terjedelemben, mágneslemez melléklettel jelenik meg '95. december elején. Fogyasztói ára 1.499,- Ft lesz, melyből az előfizetőknek mintegy 30 % kedvezményt tudunk biztosítani.

A könyv ára előfizetéssel: CSAK 999,- Ft!!!

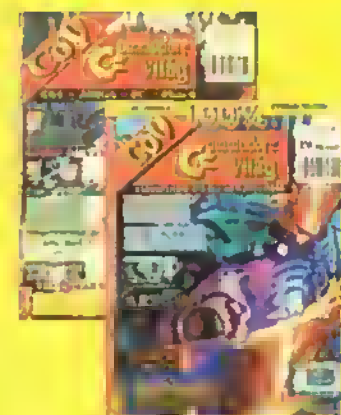
A könyv megrendelhető a belül kivágható megrendelőlap segítségével, vagy közvetlenül előfizethető a kivágható csekken.

Magyarországon eddig még nem jelent meg sok olyan kiadvány, amely részletesen foglalkozott volna az IBM PC kompatibilis gépek hanggenerálásának lehetőségeivel. Mivel az IBM kezdeti fogva nem támogatja gépeiben az audio, egyes cégek az alaplap buszára illeszthető audio-eszközökkel álltak elő. Manapság már egy hangkártya szinte magától érteendő része a PC-nek. Előkezelésben lévő könyvünk a következő témákat tárgyalja részletesen:

Általános tudnivalók a hangról, hanggenerálásról



**CoV Évkönyv '93/94**  
Első kiadás  
Ára: 449,- Ft  
Előfizetéssel: 200,- Ft  
Még kapható



**CoV Különszám**  
1993. és 1995. Nyár  
Áruk: 200, ill. 225,- Ft  
helyett csak: 150,- Ft  
Még kapható



**Commodore füzetek**  
1995.1-2-3-4. számok  
Áruk: 796,- Ft  
helyett csak: 676,- Ft



**CoV Különszámok**  
Getto és CoVtroy Világ  
Áruk: 229, ill. 239,- Ft  
helyett csak: 100,- Ft



**miro**  
Computer Products

GRÁFIKUS WINDOWS AKCELERÁTOR  
GRÁFIKUS VIDEO AKCELERÁTOR  
VIDEO DIGITALIZÁLÓK  
PROFESSZIONÁLIS MONITOROK  
WINDOWS 95 KOMPATIBILITÁS  
**HANGKÁRTYÁK**

**miro** hivatalos disztribútor   
1074 Budapest, Dohány u. 67. Telefon: 268 0330, 142 3255



**PC-X MAGAZIN**

**MEGJELENT  
A CD-X N°3!**

**KERESD A COMPUTER  
KARÁCSONYON ÉS A  
PC-X MAGAZIN  
SZERKESZTŐSÉGÉBEN!**

**TEL: 156-8291, 156-2967, 156-0331**



**PC+<sup>®</sup>  
doktor** **IRODATECHNIKA  
ÜZLET - SZERVÍZ**

Budakeszi, Zichy u. 30. Tel.: (06-23) 450-739

**COMPUTER-TELEFON**  
Számítógépek, perifériák, mágneslemez,  
**SZÁMÍTÓGÉPSZAKSZERVÍZ,**  
iratmásolás, spirilózás, szaklapok,  
**FOTO-AUDIO-VIDEO,**  
EXPRESS filmelőhívás,  
SONY, TDK audio, video kazetták



**Képzeld el egy floppyt,  
amelyre egyszerre ráfér**

• WOLFEINSTEIN, • DOOM, • DOOM-II,  
• HERETIC, • DESCENT, • RISE OF THE TRIADS,  
**és még hely is marad!**

Erre csak egy dolog képes: az **iomega** cég  
forradalmian új, **100MB-os\***  
diszkeket kezelő **ZIPdrive**-ja.

Specifikáció: külső, hordozható drive SCSI vagy Parallel portos  
kivitelben. Színe: UUA. Keresési idő: 29 msec. Átvitel: 50MB/perc  
(SCSI), max. 20MB/perc (Parallel). Drive ára: 41.800 (+ÁFA)  
lemez-árak: single / 3-pack / 10-pack: 3.800 / 10.800 / 28.800

**kapható:**  
**SOFTWARE  
STATION**  
SOFTWARE IS IS SZAK  
KÖNYVEK PROJEKTOR

\*: ez tömörítetlen kapacitás,  
PC-re vagy Mac-re formázva!

**1111 Budapest,  
Karlthy Fr. u. 25.**

Tel./fax: **156-44-75**  
**371-07-04**



**THRUSTMASTER**

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6.  
Tel./Fax: 111-8268 és 132-8717

Ezerkezett a (bol)kormányváltás ideje. Szupertartós, élelni tartó kormányok, pedálok, autószeny. és repülőszimulátorokhoz. Am nek fentből kell lennie, az abból is van. Vadaszpilóta oklatókabinokat és szimuláci. és szoftvereket gyártó cégtől, az amerikai THRUSTMASTER-tól

Formula T1 Wheel	26.000,-
F-16 Flight Control System	25.000,-
MARK II, Flight Control System	14.000,-
Pro Flight Control System	21.000,-
Rudder Control System	21.000,-
Weapons Control System mark II.PC	21.000,-

Az árak nem tartalmazzák az ÁFA-t, de a hirdetés felmutatói jelentős kedvezményt kaphatnak



# SPACE SIMULATOR

Talán az eddig megjelent "űrhajós programok" közül ez a játék, az **MS Space Simulator** sikerült a legrealisztikusabbnak. Eme mondanivalóban és információban dűskáló bevezető menüdel után akár el is kezdhethetünk foglalkozni a leírással.

A **Microsoft** a **Flight Simulator** hagyományait nem szakította meg, csak egy kicsit upgradeolták. Ez persze enyhülés, de a valószínűleg nem okoz nagy lelargiát azok számára, akik otthonosan mozognak a mai futászalag-játékok tengerében, de azért a sommiképpen sem leküldhető előnyök.

**Charles Guy** alkotása inkább szimulátor, mint játéknak nevezhető, mivel igazán játékos feladatokkal nem is tartalmaz a program. Ellenben az amatőr csillagászok által ismert űrobjektumok nagy részét űrhajók pilótáitól kezdve (is) megismerhetjük. Ezért talán nem is túl meglepő, hogy a szimulátor elkészítésében elég sok ember működött közre.

Arról, hogy a **Space Simulator** mit tud, felesleges negyedórával zongorázni, sokkal egyszerűbb, ha mindenki megnézi a **Demo**-t a **Help** menüben. Itt jöpar szépséggel pillantathatunk meg egyik-másik űrhajó pilótáitól kezdve, amiket eddig csak NASA felvételeken láthattunk az érdeklődő játékoscsillagász, de az éleesebb szoműk már itt észrevehetik a program logikai alapvetőbb (programozási) hibáit.

Először szóljunk pár szót a játékhoz szükséges minimális hardware konfigurációról. Minimum 386DX processzorral nem árt a 4Mb RAM, amiből eléggé el nem lehető módan minimum 512K EMS-t kell különíteniük ahhoz, hogy egyáltalán elinduljon a játék. Windows alatti futtatáshoz már a minimális 768K EMS a szükséges, amely valamicske előny jelenlét DOS alatti futtatás esetén is. Szerencsére a Conventional memory szükséglete csak 560K. Akinek nem ilyen a CONFIG SYS állománya, az a MAKEBOOT.COM file letöltésével ke-

szíthet egy bootdisket, és a DOS-t ezután ehhez a programhoz onnan kell indítani.

A játék legértékesebb része a grafika. Ahhoz, hogy valóban élvezhető képeket lássunk, rendelkezniünk kell minimum egy 512K-s videokártyával, de a 800x600x256 felbontáshoz már 1 Megás kártya szükséges. Ilyenkor már a software-on belül is kell egy kicsit alakítanunk. Az **Options** menü **Preferences** almenüjében lévő **Rendering** pont a grafika színvonalának beállítója. Itt a legszébb grafikai minőséget akkor kapjuk, ha mindegyik kótállítás kapcsolót az alsó állapotba állítjuk.

Megjegyzendő, hogy lényeges sebességbeli különbség nem tapasztalható pl. egy 386DX40-en a leggyengébb és a legkomplexebb állapot között, így az ilyen konfigurációkon meglehetősen ajánlott a komplex változat az észírtékallag igényesebb emberoknak. Komplex esetben ha rázoomolunk egy űrhajóra, akkor észírtékallag, hogy a 3D grafikai kidolgozás közben felülmúlja a **Doom**-ét.

A játék képernyője logikában a Windows-ra hasonlít. Na azért nem olyan gyenge, mint gondolná bárki ez alapján, de azért nem teljesen érthető, hogy miért kellett ezt a cseppel sem nyerdó elrendezési ráöröltetni erre a programra.

A lefjében láthatóak a főmenők. Az **Options** menüben találjuk a löbb beállításokat (**Preferences** almenü), és a repülési típus beállításait (pl. **Free Flight**, **Mission** repülés vagy a játékba beépített obszervatórium irányítása).

A **Flight** főmenüben a kisebb űrhajóegységekkel tudunk ülni bocsálani, azaz elmozdítani az űrsíkra vagy ill. indíthatjuk el a leszállóegységet (**Deploy Lander**). Ugyanígy állíthatjuk be az autopilot-ot, de erre sokkal inkább alkalmas a műszerfalra való ráclikelés, azaz sikerült Microsoft-eknek egy olyan egyszerű ültást elkövelniük, hogy csak rá kell clikelnünk a műszerfal egy kívánt pontjára, és megjelenik az adott műszerhez tartozó menü.



## A meteorológus szerint csapadékos napunk lesz...

A **Location** menüben lehet elővárazsolni a különböző űrobjektumok típusa szerint. Az éleesebb szeműek itt találják meg a **Set Location** almenüt is, amelyben (minő csoda) a lokációkat szíthetjük.

A **Windows** főmenü egy tipikus Microsoft-menü. A játék ablakai rendezhetők, kapcsolhatók, **Flight Simulator** rajongók részére talán segítség az, hogy ez a menü az **FS Views** menüjének megfelelője.

A **Help** menü igazából az angol nyelvben jártas elemeknek hasznos, viszont a haladóknak kellőmés kivételű dőm-ol is itt találjuk, és innen indíthatjuk.

A program további beállításait az **Options** menü **Preferences** almenüje tartalmazza. Ez az almenü további almenűkre osztódik, és ezeken belül már szerencsére nem almenűket, hanem kapcsolókat és menüponciókat találunk.

A **Scenery**-ben a különböző típusú objektumokról dönthetjük el, hogy megjelenjenek-e a játékban, avagy inkább legyen a helyükön fekete folt. Amelyik objektum-típus mellett mező be van jelölve, az összes olyan típusú objektumot látni fogjuk repülés közben (valamint az obszervatóriumban is, de ez már talán mindenki számára egyértelmű).

A **Rendering** alpontról már volt szó. A grafika színvonaláról hivatali tőjéköztalni bennünk. A négy kapcsoló alsó állásában kapjuk a legkomplexebb (és, mondani sem kell, a legszebb) rajzokat.

A **Labels**-ben kilásokat állíthatunk be. Minden objektumnak van saját neve ebben a programban (meg úgy általában a csillagászatban is), és ha bekapcsoltuk a név kiláso, akkor hatalmas csodában lesz részünk: a program kiláso a neveket a pilótáitól kezdve, az objektum kópeinek közepére.

Mivel objektum rengeteg van a világban, még ebben a programban is, a kiláso csak a pillanatnyilag látható objektumokat érinti. A menüben pedig (mint a **Scenery**-nél is) típusok szennel kapcsolhatjuk be vagy ki a szöveget.

A **Keyboard**, a **Mouse** és a **Joystick** almenüben az adott irányítószerkezetek érzékenységet állíthatjuk be. A 8-as állapotban kapjuk a legérzékenyebb irányítást.

A **Skill Level**-ben nehézségi (azaz inkább realitásról érdekes ebben a szimulátorban beszélni) fokozatok között választhatunk. A leglőbb a legrealitásabb, a legalsó fokozat pedig a legrealitásabb űrrepülési leszi lehetséges. Sajnos azonban még az utóbbi esetben is előfordulnak teljesen képtelen dolgok (pl. sikerült orbitális pályáról egy űrűrhöz (vagy mi az a ropkodó tolat, amiben az űrhajósok űrszátni szoktak...) ópságban lökdölni).

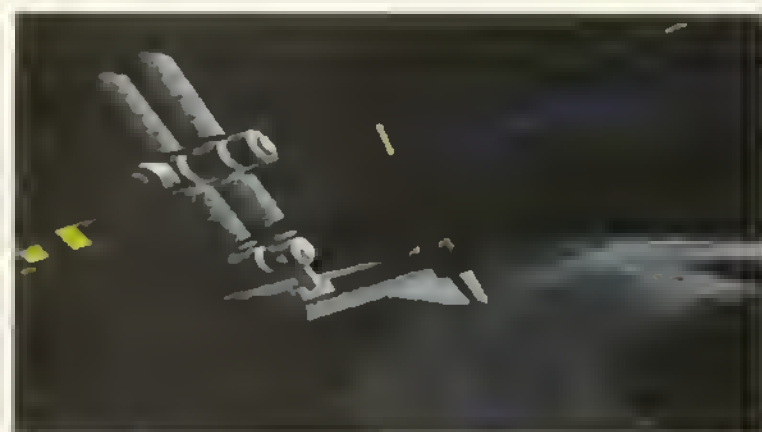
A **Precision** almenü szintén a grafika, azaz jelen esetben inkább az animáció színvonalát hivatali javítani. "Lassu" gépeken (386DX40) érdemes ezt az értéket minimálisra állítani, mivel nagyobb értékek esetén a játék túllasszik lassul 486-osokhoz való játéskor, azonban sajnos nem tudunk konkrétan procihoz illő beállításait mondani, így mindenki azt a maximális értéket állítsa be, amelynek még nem túl darabos az animáció.

A **Sound**-ban a hangokhoz kapunk választási lehetőségeket (erre valószínűleg még senki nem jött rá). Három lehetőségünk van: kikapcsolhatunk mindenféle soundot (PC speakeron valószínűleg ez az egyetlen lehetőség, amely nyerdő), hallgathatunk kizárólag zajokat (nem valami megelverő minőségben), vagy megcsallíthatjuk a programba beépített jónéhány komolyzenei darab egyikeit. A készték valószínűleg szívtőlön vezet az ifjúság zenei kultúrájának fejlesztéséi, ami jelen korunk általános zenei igénytelenségtől egyetemesen véve igen dicsőreles próbálkozás, így az egyes zeneszámokhoz néhány soros ismeretből is írunk a zeneszerzőről és magáról a darabról. Ezeket a **Select Music** gombia való ráclikeléssel várazsolhatjuk elő (Várzsoljunk még .. Bing!).. valamint a hallgatni kívánt számot is itt választhatjuk ki.

A programot, mint már említettük, Windows-szerű leírásban írta meg. Ez azt jelenti, hogy 12 méterrel ránézve az embernok az emillett csodás operációk

## Műszerfalunk már van, de hol járunk?





## Oktatófeladatok a (mű)horizonton

rendszer ablakait jelnek eszébe. Azonban a valóságban a sors nem bánk velünk annyira kegyetlenül!

A legfontosabb dolog ebben az ablak-technikában az, hogy ki kell találnunk, a pilótálúke ablakán valójában mit is látunk. Ugyanis akád jópár léle nézel, amelyek az egyszerű hatandóknak nem biztos, hogy teljesen inválissak. A műszerrel jobb felső részen találunk két nyomógombot és mindegyiken egy leírást. A gomb szorgalmas nyomogatása következtében megváltozik a leírás, és egyben a nagy ablakon látható nézet is.

A **Location** gombnak három állása van. Alapállapotban **Cockpit**, amely azt jeleníti, hogy a pilótálúkeben üldögélünk. Chase állásban az űrhajó közelében repülő kamera állítástól képet figyelhetjük. Az **Assigned** állás esetén pedig egy előre beállított objektum szemközébe kerül figyelhetjük pl. az űrhajónkat, de akár más objektumokat is.

Az, hogy **Assigned** esetben honnan mit figyeljük, a **Window** lőmenő **View Controls** almenüjében állíthatjuk be, ill. az **Assigned View** listájára kattintva kiválaszthatjuk azt a típust, majd konkrét objektumot, amelyhez a kamera kívánjuk közeledni, a **Tracking Object** helyén pedig a figyelendő tárgyval állíthatjuk be.

A **Direction** gomb a műszerrel jobb felső részen a második gomb. Ez csak közeledés, **Panning** vagy **Tracking** eset lehetősége. **Panning** esetén az űrhajóban űrbe előre nézünk ki, azaz itt érzékelhetjük azt az irányt, amely vonalán a lőhajóművek dolgoznak. A **Tracking** állásban egy kamera nézetét figyelhetjük.

A kamera mindig mozog, mivel az előbbi **View Controls** menüben beállítottunk egy **Tracking Object**-et, így a kamera mindig arra fog figyelni.

## A sötétség kapujában



Az ablakok körülén Windows-szerű ablakállító gombokkal csúsztatgathatunk. Ezeket mozgatva a nézetet változtathatjuk, azaz tulajdonképpen azt jelenti, hogy az űrhajó ablakán kinézve látjuk a fejünket a két lehetséges irányba.

Természetesen ebben a programban is jelen vannak az újabb Microsoft-jellegű jellegzetességek, az **F55**-ből ismert **Flight Photo III Camera** nevet kapott. A képeket elmentés előtt érdemes úgy beállítani, hogy (kvázi) szorinál ne legyen műszerrel, képekkel stb. Erre nagyszerű lehetőségünk nyílik a **Window** lőmenő 3. pontjában, ezzel kapcsolhatjuk ki a felesleges azoneteket a képernyőről, és utána már csak a képernyő bal felső sarkára kell kattelnunk ahhoz, hogy megjelenjen a **Options** lőmenő, ahol már csak annyi a feladatunk, hogy kiválasszuk a **Camera** opciót. A megjelenő kis menüben beállíthatjuk a kép nevét és a tőle távolságát, azaz a típusát (pl. BMP).

Van **Video Recorder** is, amivel a repüléseinket vehetjük fel és játszhatjuk vissza. Ez a rész nem is igényel talán több magyarázatot.

A program jartalmaz kettő beépített "küldetés"-t. Ezek valamelyike az **Options** lőmenő **Mission** almenüjében hívható fel. A küldetés alatti nem lehet robotpilótát használni, illetve az automatikusan bekapcsol, ha be kell kapcsolnia. Iten pl. mindkét küldetés elején, amelyben kb. 1 percig semmi sem kell csinálnunk, csak bámulni a képernyő. Utána automatikusan ki is kapcsol ez az üzemmód. (Sajna ez csak első járatunk alkalmával érdekes, később már inkább unalmas. Ennek ellenére a programozók nem gondoskodtak arról, hogy átlagorhassuk ezeket a robotpilótás részeket.)

Az első küldetés az **Apollo 17 Mission**. Feladatunk annyi, hogy az utolsó embert

szállító **Apollo** űrhajó leszállóegységét a Holdra juttassuk, majd onnan leszállva dokkoljunk az orbitális pályán keringő anyahajóhoz. Az orbitális pályáról automatikusan leválik az űrhajónkat, majd elindul a leszállóművelet. Itt a különféle hajtóműveket egyúttal kezelni kell a felszínhez viszonyított sebességünkkel 10 m/s alá vinni, nemcsak a függőleges, hanem a vízszintes irányban is.

Leszállás után automatikusan leszállunk, majd orbitális pályára is állunk az anyahajó közelében. Leszálláskor és dokkoláskor is a minél kisebb sebesség és a pontos célterületre célkereszt minél pontosabb eltalálása kell. Lőrekednünk. A pontozás a leszállás és a dokkolás pontosságán alapít történik.

A második küldetésben a **Space Shuttle**-t kell irányítanunk. Induláskor (mondani sem kell, hogy) automatikusan leszállunk, majd orbitális pályára állunk. Az első feladat, hogy ledokkoljunk a közelben látható **Space Station Freedom**-en. Használjuk a **Fine Thrust** kezelőbillentyűt, mivel a brutálisabb gyorsításokkor (ultrapülhetünk pillanatok alatt az űrállomáson) Dokkolás után ismét a Föld felé vesszük az utat, hogy a **Cape Canaveral** űrrepülő bázis leszállópályáján landoljunk. Itt is 10 m/s lehet a földelés maximális sebesség. A dolognak az az igazán nehézsége, hogy az űrhajó hajtóműveit nem használhatjuk, így egy gyors vitorlázóegységként fog viselkedni a gépünk.

Az űrhajók rendelkeznek robotpilótával is, ami elvárható, sőt fontos is, a XXI. század kezdetén. Több műveletet kézi vezérléssel képtelenség is elvégezni. Az **Autopilot** rangelt funkcióval rendelkeznek, amelyek mindegyikét helyhiány miatt most nem ismerhetünk, csak a fontosabbakról essék két-három szó.

Nagy távolságokra való repülésekkor a kézi navigálás szinte teljes képtelenség, így ilyenkor érdemes igénybe venni az **Orbit** opciót. A bolygó ill. csillag nevét kell megadnunk és a pálya sugarát, azután pedig indítható a szerkesztő az **Execute** megnyomásával.

A **Rendezvous** funkciója szintén hasznos lehet egyesek számára (valószínűleg kitalálta mindenki, hogy az opciót rendezésre lehet lefordítani, ami talán elárul némi infót a használatáról is...)

A **Dock** szintén a legfontosabb opciók közé sorolható a kevés gyakorlati rendező pilótajelöltek számára, azután pedig indulhat is a robotpilóta.

A dokkolásunkat ezután ólmetti kézzel nézhetjük végig. Későbbi feladatokban (összesen kettő van) már nem lehet használni az autopilotot, mivel éppen a pontos dokkolás a cél.

A **Land**, mint jobb angolok már rájöhetlek, a landoláshoz ad némi segítséget. Ill. és a többi funkció alkönyvtárban a **Destination** gombot kell megnyomnunk ahhoz, hogy beállítsuk a robotpilóta célpontját. Ezután érdemes **Execute**-olni.

Az **Autopilot** egyébként nem lőttékéles minden lőren, mert egyrészt rengeteg kell várni, míg elérjük a célpontunkat, mivel elég körülményesen közelíti meg a kijelölt célpontot a szerkesztő, másrészt nincs lehetőségünk az időgyorsításra. Mástor (mikor nincs bekapcsolva a robotpilóta) a műszerrel bal részen, kb. középen látható két nyílra kell kattelnunk ahhoz, hogy megváltoztathassuk az időgyorsítás mértékét. A nyílak a gombokon értelmezhetően az időgyorsítás csökkentését, ill. növelését jelentik.

Akadnak a programnak egyéb hibái is, amelyekkel nem biztos, hogy nehéz lelt volna az íróknak, rajzolónak, programozóknak kiküszöbölniük. Például ha ledokkolunk a kezdőképen látható **Ring Station**-re a beállított űrhajóval (**Galactic Explorer**), akkor az űrállomást tudjuk mozgatni az űrhajó hajtóműveivel. Egyetlen gombnyomással (numerus billentyűzet "5") megállíthatjuk a **Ring Station** mozgását, majd akár újra is mozdíthatjuk a lőrgáló hajtómű belindításával.

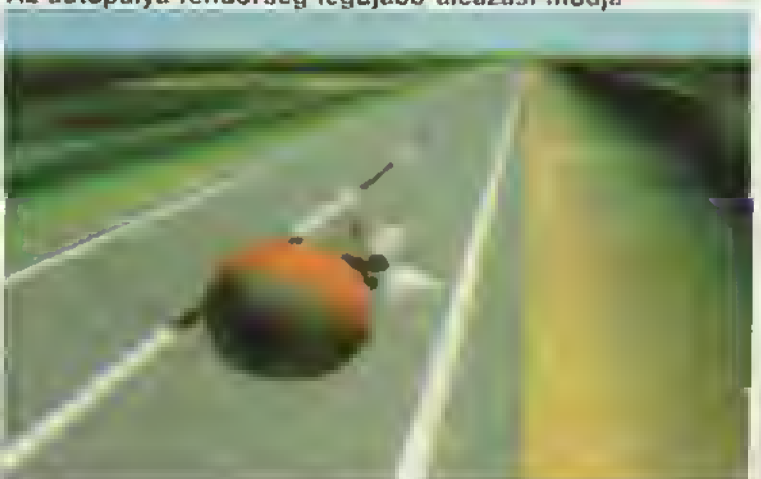
Szintén a programozói hibák közé sorolható az is, hogy miután ledokkolunk a **Ring Station**-on, és a **Location** menüben meg kívánjuk változtatni az űrhajónkat helyét (mondjuk jöveljük ki Föld egyik városát célpontra), akkor a telepítés után azt vesszük észre, hogy az űrhajónk hozzáragadt csigaházához, az űrállomáshoz, és lehozta a földfelszínre.

A program hibái csak "apróságok", mivel nem akadályoznak meg minket a szabad repkedésben, így a szimulátor élvezetelének mondható. Persze nem kívánunk semmilyen véleményül nyilvánítani erről a programról, mert jelen esetben teljes mértékben érvényes az a mondas, hogy mindenki döntse el magának, hogy lősszik-e? A **Space Simulator**-t egyébként semmiképpen nem ajánlanánk a joysticklőrknek, meg az egyéb akció-programokat kedvelő billentyűzetlőrknek. Ez nem az a stílus, de attól még a téma iránti érdeklődőknek igazi csomógel jelení (ho).

Ggab



## Az autópálya-rendőrség legújabb álcázási módja





# Microsoft®

2-MS INFO: 267-4636

## Vírusokat akarsz a gépedre? Használj lopott szoftvert!

Amikor végre összegyűlt annyi pénzünk, hogy végre megvehessük életünk első PC-jét, hatalmas elánnal keressük meg a számunkra legmegfelelőbb szakszövetet, ami az esetek túlnyomó többségében kizárólag az olcsóságot jelenti. Az öröm még csak fokozódik, amikor azt tapasztaljuk, hogy a vadonul számítógépeinkön felinstallált szoftver találhat — bár mi nem kérünk és nem is fizetünk érte. Sajnálatos tendencia volt ez még a közelmúltban is — és néhol az még ma is —, hogy a kifejezett hazai számítástechnikai piacon egyes cégek úgy kívánják a vásárlókat magukhoz édesgetni, hogy a gépeikre telepítenek különböző szoftvertermékeket — elsősorban operációs rendszert —, amelyeket csak úgy pluszba adnak vevőiknek. Hogyan lehetséges mindez? Sehogy! Mármost a jog adta lehetőségek keretein belül. Aki ilyen-nel esettel találkozik az biztos lehet benne, hogy jogsértés történt. Miért rossz ez a vásárlóknak? Bár ez a szoftverek legolcsóbb beszerzési módja, de ez olyan, mint amikor valaki egy lopott autót szerez valahonnan kéz alól. Addig nincs semmi baj amíg az autót garázsban tartják, de amint használják azt, fennáll a lehetőség, hogy előbb-utóbb ellenőrzik és akkor elkerülhetetlen a lebukás. A lebukás veszélye napjainkban pedig egyre nagyobbak, hiszen már Magyarországon is tevékenykedik a BSA, mely arra hivatott, hogy tanító, oktató programjaival és ha szükséges ellenőrzésekkel, jogi eljárásokkal próbálja meg visszaszorítani a nem jogtiszt szoftverek arányát. Akár figyelmeztető is lehet, hogy egyre többet és egyre több médiában lehet arról olvasni, hogy ki, mikor, miért bukkott meg ezeken az ellenőrzéseken, melyekbe — valószínűleg az autólöpés analógiáját — mind sürűbben kapcsolódnak be a magyar rendőrség nyomozói is. A nem eredeti termékek talán legfőbb veszélye a "mező" felhasználók esetén talán nem is ez, hanem a "másolt" szoftverek vírusfertőzöttségének lehetősége. Ez egyre nagyobb és valószínű veszély, amely csak a jogtiszt, eredeti Microsoft® szoftverek használata esetén vélhető ki 100 %-osan. Miért rossz lopott programokat adni az eladó szemszögéből? Mert, egyrészt hosszú távon lehetetlen ezt a gyakorlatot úgy folytatni, hogy ne derüljön ki a nyilvánvaló csalás, másrészt kockáztatja, hogy hiányos, vírusos terméket adva vásárlójának az nem éppen a legjobbakat fogja róla és cégéről gondolni. Ezek után talán kár is lenne folytatni, hogy ezek milyen következményekkel járnak.

Mi tehát a Megoldás? Egyértelmű! A Microsoft® OEM! Mi is az az OEM? A válasz röviden így hangzik: a hardver termékkel együtt, egyszerre értékesített szoftver. Tehát végső soron ez egy értékesítési forma, aminek a fő jelentősége abban rejlik, hogy ez árban a legkedvezőbb módja a **Jogtiszt szoftverek beszerzésének!**

Ám ez még nem minden! Az így megszerzett szoftver jogosítja vásárlóját minden jóra, mintha dobozos terméket vásárolt volna. Technikai támogatást kérhet, és élhet az update lehetőségeivel is. Regisztrációs kártyájával, amelyet ugyanúgy visszaküldhet, mint a bolti szoftverek vásárlói, bekerül a Microsoft® ügyféltámogatásba, és így hozzájut a rendszeresen biztosított akciókról, eseményekről szóló tájékoztatásokhoz. Ezen az alapon kerülheti el az esetleges indokolatlan zaklatásokat is. Részt vehet az alkalmankénti kedvezményes vásárlási lehetőségekben éppúgy, mint a sorsolásokon.

És ez még mindig nem minden! Úgy érzi, hogy elmulasztotta a nagy lehetőséget, hiszen már megvette a számítógépet jogtiszt szoftver nélkül? Sebaj! Ha új winchestert vagy processzort is tartalmazó alaplapot vesz, akkor szintén élhet a Microsoft® OEM nyújtotta lehetőségekkel, igaz, nem százszázalékosan az új gép esetében fennálló módon.

Ehhez azonban tekintünk át részletekben a Microsoft® OEM főbb értékesítési szabályait!

1. OEM-szoftver csak hardverrel együtt értékesíthető.
2. Az a szoftvertermék tekinthető jogtisztának, amirehöz legalább a következő dokumentumokat hozzáadja az eladó: **End User Licence Agreement** (végfelhasználói licen szerződés), **Certificate Of Authenticity** (Eredetiséget igazoló Tanúsítvány), regisztrációs kártya.



Az OEM termékek legfontosabb tartozékai: a COA

3. A PC-vel együtt értékesítésre került Microsoft® OEM szoftvertermék esetén, amennyiben a merevlemezre előre fel van installálva a program, akkor az eladónak nem szükséges lemez-készletet, illetve kézikönyvet mellékelni hozzá, ám a vevő kérésére köteles azokat külön írártás ellenében beszere-

rezni. Amennyiben nincs a gépre a szoftver telepítve, úgy az eladó legalább lemez-készletet is köteles a vevő rendelkezésére bocsátani. Mindkét esetben járnak a 2. alatti említett dokumentumok.

4. Winchesterrel vagy alaplappal együtt eladott Microsoft® OEM termékek esetében mindenképpen egy csomagban jár a lemez-készlet, a kézikönyv és a megfelelő dokumentum. Ezen az esetben nincs mód a kézikönyv elhagyására sem.

Amint az látható a Microsoft® igyekszik az OEM forgalmazást szabályozni. Ez alapvetően a felhasználók érdekeit szolgálja. Ennek megfelelően szeretnénk egy-két praktikus tanácsot szolgáltatni. Ajánljuk, hogy PC-idet "Microsoft® Kiemelt OEM Partner" vagy "Microsoft® Meghatalmazott OEM Partner" oklevéllel rendelkező vállalatnál szerezzed be, mivel ezen cégek OEM értékesítői, szolgáltatásait támogatja, ellenőrzi a Microsoft® Magyarország. Feltétlenül győződj meg arról, hogy a beszerzett OEM termékekhez megkaptad-e a 2-es pontban említett dokumentumokat, mert ezek nélkül a szoftver nem számít jogtisztának. Végül: Vásárlás után mindenképpen küldd vissza a regisztrációs kártyát.

Azért, hogy egy hiánytalan és vírustalan világban élhessünk: eredeti Microsoft® OEM szoftverek!

Microsoft®  
**OEM**  
Magyarország

A Microsoft® lassan két éve van jelen a hazai számítástechnikai piacon és ezen belül az OEM üzletága még ennél is fiatalabbnak vallhatja magát. Ezen rövid idő alatt sikerült viszonylag kiépíteni egy masszív viszonteladói bázist, amely a legnagyobbakra, vagyis a Közvetlen OEM partnereinkre épül. Két disztribútorunk a **Sied Kft.** és a **BSC Kft.** mellett (az ilyen cég van (ahe sorrendben) **Albacom, Aspect, Elender, Fejo, Mikro, Műszertechnika, Swah, Szintzis, Rufusz-Flaxcom, Western Center**.) a következő fokozatot a Kiemelt OEM partnereink jelentik: mindegyikük összesen tízen-hét található. Ők azok akik forgalmuk alapján még nem kaphatják meg a közvetlen partneri státuszt, mert éves PC eladásuk — a közvetlen OEM partneri cím egyik feltétele — nem éri el az 1500 gépet, viszont folyamatosan ott toporognak a küszöbön. Meghatalmazott OEM Partneri címet pedig összesen hatvanhat cég nyert el az idén. Ezen címeket csak olyan cégek kaphatták meg, akik

teljesen tiszták a szoftverforgalmazás tekintetében, valamint a jogtiszt szoftverek elterjedésének előmozdítását. Ezért is ajánljuk minden kedves vásárlónak a Microsoft® OEM Partneri címet, mivel ezen cégek a tevékenységüket a Microsoft® elismerésével és támogatásával végzik. Így gondoljuk, hogy a jogtisztaságnak minál is inkább nemcsak a fogalma, de valódi jelentése is eljutott a hazai számítástechnikai piac eladóihoz illetve vásárlóihoz a tudatába és ez fontos szempont, amit mindannyiunknak szem előtt kell tartania.

## Natural Keyboard

Ahhoz képest, hogy az írógép már közel száz éves, meglepően kevés erőfeszítés történt a belleműzlet fejlesztésére. Sőt, amikor megjelentek a számítógépek, szinte változatlanul átvették a mechanikus billentyűk elrendezését, azok összes hibáival együtt. A tervezők egyszerűen nem törődtek azaz, hogy az egyik legfontosabb adatbeviteli eszköz a keyboard milyen elrendezésű, mennyire kényelmes dolgozni rajta és nem okoz-e esetleg károsodást annak a kezének aki sokat használja.

A Microsoft® tervezői felismerték, hogy rendkívül fontos kérdésről van szó és komoly erővel nekikülköd a fejlesztésnek. Rögtön világossá vált, hogy a megszokott elrendezés nem megfelelő, mert a kéz csak erőltetett tartásban tud dolgozni a gombokon, és a különböző ujjak terhelése nagyon eltérő. A megoldás főfeladatja, létre kell hozni egy olyan tisztázott, amelyik igazodik az ember kezéhez és nem az embert kell rákényszeríteni, hogy egy kényelmetlen eszközt használjon. Ezt persze nem is olyan könnyű megvalósítani. A nagy ötlet az volt, hogy középen megtörték a billentyűzetet, megpedig olyan szögben, hogy az igazodjon a természetes kéztartáshoz. Így a csuklók nem kerülnek kifordított helyzetbe, és az ujjak is sokkal könnyebben érik el a billentyűket. A következő lépés az volt, hogy a most már egyes-es csuklóhoz megalkadjuk a legkényelmesebb szögben döntött billentyűt. Rengeteg ergonomiai mérés során alakult ki az a csuklótámaszal ellátott klaviatúra, amely Microsoft® Natural Keyboard néven került forgalomba. Ezzel a termékkel az ergonomusok szerint sikerült megalkotni az ideális, az emberi kéz természetes tanácsához maximálisan igazodó billentyűzetet.

Az új billentyűzetnek a Microsoft® nemcsak a formáját változtatta meg, hanem a tartalmát is. Új gumbot is, amelyek a Windows 95 használatát teszik egyszerűbbé, kényelmesebbé és mellékelte hozzá egy olyan szoftvert is, amellyel a billentyűzet működése is tökéletesen a felhasználóhoz igazítható.

Microsoft® Magyarország





Közelednek a polgármester-választások. (Vagy távolodnak — így lemondva minden olyan relatív.) A reményteljes jelöltek vadul készülnek a nemes (?) küzdelemre, illetve a rájuk váró feladatokra. A t. honatyák és hon(ajó)édesanyák ingyen beszerzett IBM-laptopjain élednek az új feladatokat emuláló szoftverek. A Win alatt túlsó külön szolgáltatása, hogy az évszázaknak megfelelően lelagynak — nyáron egyébként helyhiányi a hivalkozva (mert tudvaló, hogy a dolgok melegben kiágnak) el so indulnak. Ki-ki pártállásának megfelelő cuccot izzit befelé: kiscigárogatok Moria Kombai 3-at, FINESZ-ek valami léggömb-szimulátort, főlcóolok pedig szeleznének valahonnan egy (majdnem) jogtisztá SIM CITY-t. A legcoolabbak persze a Sleiira CAESAR 2-jére repülnek rá, egyrészt mert az tök triss cucc, másrészt meg a rómaiak találtak fel szinte mindent, ami mind a mai napig az úgynevezett modern civilizációk sajátja (sorolom): gállás-talan imperializmus, az alsóbb népmégek kiméletlen kizsákmányolása és/vagy lemészárlása, valamint érthetetlen közmondások gyártása, kezdve a *Divide et Impera*tól ('*Foszd meg és uralkodj!*') az *Aquila non bigyula* valamíg (ennyele azért én sem vagyok klasszikusan művelt, de lényeg, hogy a sasnál Chemotox van), és akkori még nem is beszéltem az origikáról, ami szintén egy nagyon fontos vívmány az emberiség történelmében...

Aki ezzel a kis szedeli-vedeli bevezetővel nem sikerült elriasztanom a CAESAR2-től, annak marha nagy mázija van, mert esetleg belekukkant '95 — ezerintem — legjobb stratégiai játékába. A stílus ugyan nem igazán jellemző a Sierrára, de személy szerint a jövőben is szívesen látom az ehhez hasonló 'tövegygőseket'. A CAESAR2 ugyanis egy igen zűrös egyveleg, amelynek egyes részeitől ugyan kissé dőja vu (mint a lentekből már kiderült, pertekt latin vagyok) érzése lámad az avatott szemlélőnek, de így együtt még sohasem volt szeletesebb hozzá. A játék körülbelül úgy fest, mintha a SIM CITY beledzse volna a LORDS OF THE REALM csata-engine-ét, és az ellésnél a POPULOUS bábáskodott volna. Ez kétségtelenül egy igen sajátos alomnak ígérkezik, szóval a kölyök mindenképpen megéri egy szemlét. Na persze részletes generálai vizsgálata nem nagyon tesz

szükség, ugyanis a nyitásként megjelenő menü tüköztatos opciói (*Start New Game*, *Load a Saved Game*, meg ilyenek) között szerepel egy *CAESAR II Tutorial* is, amiből egyrészt kiderül, hogy idáig elfelejtettem római számmal írni a sorszámol, másrészt meg nagy vonalakban megismeret a játék kezelésével. Mivel én is ilyen vonalas őrgé vagyok, szintén nagy vonalakban én is megpróbálom olyanoktól szólni, ami ebben nem szerepel (meg néha olyanokról is, ami ugyan szerepel, de azért nem árt átcsöcsélni).

A játékban egy derék római üzem-bert alakítunk, aki a főváros irányításával megpróbál 'romanizálni' néhány trissen meghódított provinciát. A fő feladat természetesen a provincia fővárosának feltélesztése lesz, de ehhez kapcsolódik a többi feladat is, úgy mint a provincia városainak összekötése, valamint az ásványkincsek kiaknázása. Ha csekélységünk jól játszik akkori előbb-utóbb (inkább utóbb) elnyerheti a cezar is. Persze addig még sok H2O lefolyik a Tiberisen, azaz még sok állást kell visszatöltögetnünk...

Ha indításnál a *Campaign*-nél *City only mode*-ot választunk, akkor csak egy várost kell menedzselnünk, a másik variánsnál pedig egy egész provinciát. Karniert csak akkor játszhatunk, ha a *Skill level* legalább a harmadik szinten (*Normal*) van, de mivel a későbbiekben is meghatározó lesz a főváros menedzselése, bemelegítésként először célszerű lesz ezzel próbálkoznunk.

**Sok H2O lefolyik még a Tiberisen (meg sokat kell még forgatni ezt a leirást), míg ilyen frankó kis városotok lesz!**



**Szervusztok, flaim! TI csak trombitátjátok és főleg szaporodjátok, én majd alkalmasint növekedek helyettetek**

A főmenü valószínűleg senkinek sem okoz különösebb gondot. A *File*-ban vannak a szokásos I/O-opciók, de a játék egyébként minden év végén automatikusan ment egyet a *LASTYEAR.SAV* file-ba. Az *Options*-ben a zenével, hanggal és az animációval variálhatunk, az aktuális év végére ugorhatunk (nem célszerű használni), a *Census*-szal pedig infót kapunk a főváros populációjáról és a foglalkoztatottságról (ld. később). A *Speed*-nél a *Game Speed* lesz igazán fontos: ezt egy karrier új pályánál célszerű lenullázni addig, amíg egy megfelelő infrastruktúrát alakítunk ki a kezdéshez, a másik két opció az egérrel történő scrollozás állítja, valamint általános pause. Az előbbi nem árt nem piszkálni, mert a vezérlés utolsó beállítását a program mindig elmenti. (Mivel megszoktam, hogy az idő mutását állítgatom, oda sem figyeltem, amikor véletlenül a scrollt hívtam be — aztán csodálkoztam, hogy miért nem akar scrollozni az egérem...) A *Help*-ben egy rakás lipp van a játék kezelését illetően (nem is értem, miért csinálók leírásról); egy igen korrekt, illusztrált történelmi áttekintés a római köztársaság életmódjából a császárságba (*History*); továbbá némi magyarázat az ikonokhoz (amire egyébként egy külön ikon is van) és a szokásos *About*.

A felső sorban található még a dátum és a készpénzünk, amiből vásárolhatunk. A dátumból az évszám nem különösebben lényeges (legfeljebb annyiban, ha 10 vagy 25 évvel elhalasztjuk a kinevezésünket), annál inkább a hónap: minden egyes változtatás (épületek, toborzás, stb.) a következő hónapban lép érvénybe, továbbá december végén szedjük be az egész évl adót (nem igazán jó megoldás tehát januárban emelni, mert az év végén má csak a csökkeni létszámú lakosság fog fizetni). Az egyébként nem árt most megjegyezni, hogy az adó képezi a kizárólagos bevételei forrásunkat. A pénzünk minden további nélkül át-mehet negatívba is, sőt, akár vásárolhatunk is plankra (a jelenlegi császár egy ideig meghilezi az összeget), de ezt rendszeresen eljárszani nem kifizetődő, mert alkalmasint egy új, lelelősségteljes állami megbízást kapunk, csak most az övezők mellett...

A pénz alatt találjuk az overview-mapel (még nem találom ki rá a teljesen magyar kifejezést), amivel a város térképen ugrálhatunk. Felfelle állíthatjuk, hogy a színek milyen információt mutassanak (geográfia, vízellátás, stb.), de a legérdekesebb természetesen a *Land Value*, a melllette levő ikonnál pedig megnézhetjük a játékképernyőn található egy-ségeket az imént említett szinkódok szerint (Ez így elmondva kicsit lipótul hat, de menet közben nyilvánvaló lesz az ügy).

Most jöhetnek az ikonok. Az első keltő gondolom nyilvánvaló lesz. 90 tokkal balra/jobbra forgatja a játékképernyő nézeti képét; a zászlók pedig arra szolgálnak, hogy egy várost (vagy egy bizonyos helyet) a könnyebb átváltás végett kijelöljünk velük.

Az alattuk lévő három ikonon keresztül hívhatjuk elő a játék egyes részeinek menüit, azaz tulajdonképpen az ezekből nyíló almenüket irányítjuk a játékot. Az első a fővárosra, a harmadik a provinciára vonatkozó menüket hívja meg, a középső pedig a lórum, amely mindkettőből hívható. Mivel így első nekifutásra úgys a gyakorlást javasoltam, kezdjük mondjuk rögtön a várossal az ismeretelést.





**NYELVMESTER**  
Kezdő angol v. 1.1  
A nyelvoktató CD segítségével hatékonyan elsajátítható az angol nyelv, amelyhez segítségül a CD-n található hanganyagok hozzáférhetők.  
Ára: 7.000,- Ft



**NYELVMESTER**  
Haladó angol tanfolyam  
A CD-n 8 és 16 bittes anyanyelv-hanganyag található. A lektori anyagok, a minidiskó mellett, a nyelvi szövegek is elérhetők.  
Ára: 5.600,- Ft



**PICDIO** pour Windows  
Francia-Magyar Multimedia Képes Szótár  
PICDIO for Windows Angol-Magyar Multimedia Képes Szótár  
PICDIO for Windows Német-Magyar Multimedia Képes Szótár  
Használhatják kezdők, haladók, felnőttek és gyerekek egyaránt, vagy a multimedialitás és az animáció iránt érdeklődő művelődési és oktatási intézményekben.  
Ára: 4.800,- Ft



**ClipDIO** English, Part I  
Multimedia Nyelv-könyv Videoklipekkel  
Kulcs az élő nyelv megértéséhez



**NYELVMESTER**  
Kezdő német v. 1.2  
A nyelvoktató CD segítségével hatékonyan elsajátítható a német nyelv, amelyhez segítségül a CD-n található hanganyagok hozzáférhetők.  
Ára: 7.000,- Ft



**Angol-magyar**  
muzeumi és tudományos szótár  
A szótár nem szorítkozik a technológiai fogalmakra, hanem gazdagon merít más tudományágak kiterjedt területéről.  
Ára: 16.000,- Ft

## 10-, 11- illetve 12 db CD-ből álló sorozatok:



4.900,-

**DEATH DINOSAUR SAFARI**  
**TIME OF GOLD IMAGINATION**  
**THE DREAM**  
**NEUTRAL FOOTBALL**  
**THE BIRD'S NEST**  
**SAVING THE BIRD**  
**THE LIZARD**  
**THE BIRD'S NEST**  
**THE BIRD'S NEST**



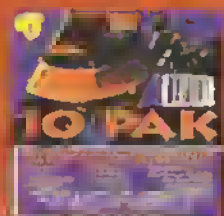
5.900,-

**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**  
**MEGAPAK 2**



6.900,-

**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**  
**MEGAPAK 3**



**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**

5.900,-



**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**

6.900,-



**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**

6.900,-



**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**  
**10 PAK**

4.900,-



**KORONGVILAG**  
**1-11**  
Ára: 840,- Ft + áfa



**VIDEOPHILAKATÓGIK: A Magyarországi videokartellán mindig megtalálhatók a 2004 film katalógusa, keresési lehetőséggel.**  
**KÖLTSÉGHATÓKÉPES MEGYASZÁRÓK: A FILM ÉS A VIDEÓ: Filmjártató videofelirattal, képekkel, iratok információkkal.**  
**TELEFON: 14 képmag és 10 TA tesztje.**  
**INTERAKTÍV VIDEO MAGAZIN: Válogatás a Video Magazin cikkeiből.**  
**VIDEO MAGAZIN ARCHIVUM: TEKINTSÉK, HÍREK, INFORMÁCIÓK.**  
Ára: 1.592,- Ft

**MEGRENY SZÓTAR AMELY KIMONDIJA A SZAVAKAT!**

- 50 ezer német szótár
- kétféle módokon lehet használni
- több mint 50 ezer német szó hangosítása
- a program a 1.11 fejlesztésig visszakereshető szótár

Ára: 12.000,- Ft

**Német-magyar**



**Üzlet: 1085 Budapest, József krt. 36.**  
**Üzlet és szervíz: 1092 Budapest, Erkel utca 13/A.**  
**Tel.: 217-8762, 217-9347,**  
**218-5144, FAX: 218-5099**

Az itt látható CD-k utánvéttel is megrendelhetők a MIXIM Kft. címén.  
A fenti árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák!



Már annyien vagytok?! Nagyon helyes! Adózzatok...

## A város

A két zoom-ikon két tekozatban nagyit illetve kicsinyit, a Query pedig az amatőr játékost támogatja: bárhova clickeünk, infót ad az adott helyről, azaz online-helpként üzemelteti a játékot. A többi ikonnal általában különböző típusú építményeket hozhatunk létre (teszámítva persze a takarítást), amelyeknek közös jellemzője, hogy a közelükben lévő építményektől függően logják emelni a föld értékét, ami majd meghatározza, hogy milyen minőségű épületek és — főleg — lakóházak lesznek az adott földdarabon.

**Clear Area:** Építmény (vagy romhalom) eltakarítása. Mivel itt — sajnos — nincs a SIM CITY-hez hasonló auto-bulldozer, jónéhányszor szükség lesz rá.

**Water:** A lakosságot ellátó vízrendszer kiépítése, ami létfontosságú a fejlődés szempontjából. Ez két részből áll: e kisebb kapacitású kutakból, valamint a vízvezetékrendszerükből. Ennek az alapja a *Reservoir* (víztároló), amely 6-7 pozíciónyi távolságban biztosít vizet a kutaknak, a csapoknak és a fürdőeknek. A tárolókat akvaduktokkal kell összekötni, és a vízvezeték első járólójának mindig a folyóval kell érintkeznie. A vízvezeték három tárolónyi távolságba szállíthat vizet, azaz a kezdő tározó után csak a harmadik tárolóig lesz víznyomás (mivel a tárolóknál lehet T- vagy X-alakú kereszteződéseket is csinálni a vízvezetéken, egy vízvezeték akár kilenc tározóból is állhat). Az akvaduktokkal keresztezhetjük a már meglévő utakat, de kereszteződéseket nem lehet áthidalni velük. Kutakat (*Well*) olyan helyeken használunk, amelynek közelében különböző okok miatt (költség, beépítettség) nem tudunk vizet vezetni. 2-3 lakóépületet esetleg ellát, de ennél többet már nem (a lakóépület infójában *Primitive Water Supply* meghatározás lesz, és bizonyos szintnél nem fognak tovább lejtődni). Ha a kút közelében van egy vízgyűjtő, akkor vízszint ugyanolyan jól funkcionál, mint egy csap (*Fountain*). (Tudom, hogy nem ez a pontos fordítás, de a játékban így működik). A csapok

kb. 5 pozíciónyi távolságban ellátanak minden lakóházat vízzel, már amennyiben van e közelükben víztároló, és elegendő ember tartja karban a vízvezetékrendszert (ld. Fórum/Plébs).

**Entertainment:** Szórakoztatás. Pane-met szerencsére itt nem kell adni a népek (gondolom elélnék a bogycón), Circense viszont nem muszáj, de a költségek ellenére is érdemes: szórakoztatás nélkül ugyanis csak egy elég alacsony szintig fejlődnek a lakóházak, további upgrade csak ekkor várható, ha valamilyen vidámságot is építünk a környékre. Kerdetben vala a színház (*Theater*), az *Arena* és a *Circus*, de a népesség gyarapodásával újabb Vidámparkok is hozzáférhetők, úgy mint: *Odeum* (500 fő után), *Coliseum* (2.000 fő után) és a cool kis *Circus Maximus* (5.000 fő után). Minden egyes szórakoztató egység három ponttal emeli a közelében lévő lakóházak szórakoztatási szintjét (a távolabbiakat kettővel vagy eggyel), a vonzaskörzel természetesen az ár függvénye, a legjobb nyilván a két és fél romgya kerülő *Circus Maximus*.

**Housing:** Lakóház. A városfejlesztés alfája és omegája, hiszen a játék célja a minél jobb infrastruktúra kiépítése, amit a (minél nagyobb)

lakosság adójából tudunk megvalósítani. A lakóházak, és velük a benne lakók lélekszáma, hónapról-hónapra automatikusan fejlődik addig a szintig, amit a föld értéke biztosít számukra. Az értéket a különféle környező építmények határozzák meg, adatot úgy kaphatunk róla, ha egy beépített pozíció jobbba clickeünk. Ez egy általános infót ad a pozícióban lévő építményről (egyébként a program más részein is) és a föld értékéről. Az alant levő hat ikon közül a jobb oldali hárommal még gyakran találkozunk (vörös kereszt, pipa és könyv), ezek lippekkel szolgálnak a pozícióban lévő építményről. A bal oldali három közül az első adja meg a leírását (meg egy rövid magyarázatot arról, hogy miért csak ennyi a föld értéke); a második Interjúvolhatjuk a pozícióban mászkáló embereket (a szakmájába vágó infót fog mondani, pl. a vigili beszél a közbiztonságról, a kereskedő az üzletmenetről, a támadó barbár a halott rómaiak által előidézett pozitív érzésről, és így tovább); a harmadik pedig részletesen megadja a pozíció értékét meghatározó infokat. Mivel ezek a legfontosabbak, célszerű lesz minden játék elején ezt bekapcsolni. A bal oldalon vannak felsorolva azok a tényezők, amelyek a föld értékét növelhetik, a jobban a negatívumok (ez a kettő csak e lakóházaknál érdekes), alul pedig a pozíció hatása az össznépszerűségi és gazdasági növekedésre. A piros telitok jelzik a csökkentő tényezőket. Mivel ez legcsekély fontos, szaladjunk rajtuk végig: A *Water Supply* jelzi, hogy megfelelő-e a vízellátás; a *Forum Access*, hogy van-e kapcsolat egy fórumhoz; a *Security*, hogy van-e közbiztonság (*Internal Security Only* a jó); a *Market*, *Grammaticus* és *Rhetor Access* a plachoz és iskolához való kapcsolat; az *Entertainment Level* a szórakoztatási szintet; a *Baths* a fürdő közelségét; a *Hospital/Library Cover* a kórház/könyvtár hatását; a *Road Access* pedig azt, hogy egyáltalán vezet-e út hozzá. A jobb oldalon levő negatívumok tulajdonképpen a pozitívumokból adódnak, mert a

lakók nem szeretik, ha túl közel vannak egy szükséges rosszhoz (gyár, barakkok, városkapu). Ez a gyárak (*Business*) esetében egyébként 5. a többieké 2 pozíciót jelent.

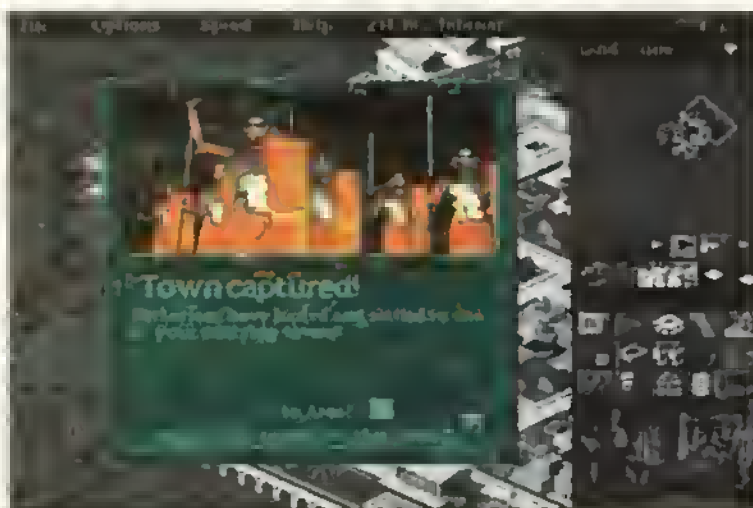
A lelatat tehát annyi, hogy a lakóházak (közeli) kapcsolatot biztosítsunk a bal oldali oszlopban pirossal jelölt szolgáltatásoknak — vagy építsünk nekik egyet. Ha a játékot lelassítottuk, akkor persze nem feltétlenül kell hinnl ezeknek az infóknak, mert például a *Security* jelenlétét csak akkor észlelik a lakók, amikor egy vigili először elsetál arrafelé.

Szórakoztatás nélkül egy lakóház maximum Improved House-ig (*Land Value* 20) fejlődhet, tovább csak akkor, ha valamilyen mókanyal is telhúzzuk a közelükben. A legjobb épület részéről a *Simple Domus* volt (*Land Value* 42), bár a gépkönyv szerint még 12 lokozat van egészen a *Large Palace*-ig. Mivel ezt az istennek sem tudtam előhozni, megsértődtem, és nem foglalkozom tovább a dologgal.

**Security:** Ebből igazán lényeges a prefekúra (modernebb szóhasználat: rendőrs), ami a föld értékénél a *Security* határozza meg. A vigilek a prefekúra környékén lévő úton (1) járőrözve vizsgálják a közbiztonságot, továbbá nagyokat csapkodnak a lázadó polgárok hátra. Az épület három pozícióban belül zavarja a polgárokat, szóval célszerű olyan helyeken letenni, ahol egymás mellé pakoltunk egy 2x2-es és egy 3x3-as épületet. Ha valamelyik lakóháznál — normál (10-es) tutás közben — No *Security*-t jelez ez infó, annak a közelében mindenképpen tegyünk le egyet, mert ott nemsokára egy derék polgár fellázad, és szétveri a környéket. A *Wall* és a *Tower* használatával városlat és bástyákat húzhatunk magunk köré, de ezeket én nem igazán szoktam használni; egyrészt a vízvezetékhez hasonlóan az építésen kívül is állandó költséget jelent (ld. Fórum/Plébs), másrészt meg a támadó barbárok rendszerint a város-on kívül szoktak lecsapkodni. Ha ez esetleg nem sikerülne, akkor a támadók úgy tömek rá a városba, hogy valamelyik oldalon megjelenik 2-3 sétáló fickó, és dühösen szaggatja maga előtt a láket. A városig rendszerint nem szoktak elérni (különösen ha a folyó túpartián jelennek meg), de ha esetleg ilyen veszély fenyegetne, akkor lehet barakkot építeni. Ennek két oldalára húzzunk utat, és ez havonta egy új legionáriust szül, amelyik a betolakodók ellen indul. (A város közelében egyébként a prefektúrákból járőrbe küldött vigilek is támadni logják a betörő barbárokat, szóval különösebb kárt nem tudnak okozni). Ha valaki a mondottak ellenére talál épít, az vegye figyelembe, hogy a lakók nem szívesen laknak a bástyák és a városkapuk (a falra merőlegesen húzott út) közelében lakni.

**Worship:** Ajtások építmények. Három különböző darab van, amelyeknek

Na tessék! A bunkó barbárok már megint varlálnak...



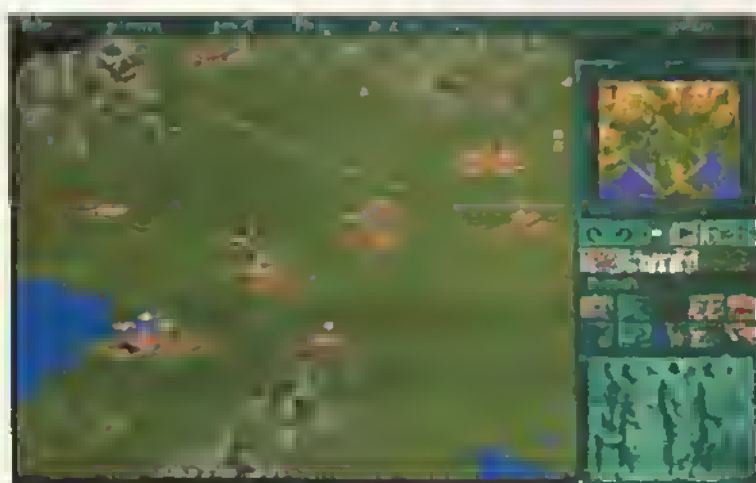


a mérete különbözik. Közvetlen hasznuk nincs, de karriernél a továbblépéshez szükséges egyik paraméter ezekre vonatkozik (ld. Fórum/Oracle), másrészt ezekben őrzik a pénzeszközt. Ha ebből túl sok lenne (2.000 dénár felett), akkor gonosz tolvaj bácsik lenyúlják belőle, amennyiben nincsen elég templomunk. Engem ilyen veszély persze soha nem fenyegetett, mert a partikat úgy szoktam kezelni, hogy a játékot leállítva megépítem a leendő város bázisát, azaz elköltöm a városi pénztár 90%-át (meg a sajátot is, mielőtt a gonosz császár lenyúlja adó címén).

**Roads:** Ut építése. A jó úthálózat csökkenti a költségeket (még ha karbantartást is igényel), mert a töld értékét növelő építményeket könnyebben hozzáférhetővé tehetjük a lakóházaknak. Azonkívül még van egy rakás építmény, ami csak úgy funkcionál, ha utat húzunk legalább az egyik oldalára (kórház, könyvtár, barakk, stb.)

**Industry:** Na, ez egy elég zűrös dolog lesz. Mint a neve is mutatja az iparra vonatkozó tunklók vannak benne: egyrészt a piac, másrészt pedig a különféle gyárak. A piacra (Market) mindenképpen szükség van a töld értékének növelésére, tehát egy jó párat kell majd építenünk belőle, viszont a lakók nem nagyon rajonganak érte, ha három pozíciónál közelebb fekszik hozzájuk. A gyárakat pláne nem szeretik a lakók (5 pozíción kívül sze-

retik látni őket), viszont a gyárnak sem szabad túl messzire teküdnie a lakott részekről, mert akkor meg nem lesz elég ember, aki dolgozik bennük. Gyakorlásnál bármilyen gyárat építhetünk, mert egyrészt itt abszolút lényegtelenek, másrészt meg nem nagyon fognak üzemelni. Karriernél (provinciát játszva) nyitáskor a gyárak le vannak tiltva. Csak olyat tudunk majd építeni, aminek az üzemeléséhez biztosítottuk a nyersanyagot (saját termeléssel, vagy importtal, ld. a Provinciák ismertetésénél). A nyersanyagon kívül egy gyár működéséhez még szükséges, hogy úttal kapcsolódjon egy közeli plachoz, továbbá ne legyen túl messze a lakónegyedektől, mert a lusta polgáraink nem szeretnek túl messzire járni dolgozni. A gyárak termelése fontos szerepet játszik a karrier értékelésénél, de az üzemeltetésüket úgyis csak menet közben lehet megtanulni, szóval most nem magyarázgatok. Ha valami nem stimmel, jobb clickkel lehet infót kérni a problémáiról. Probléma lehet az, hogy nincs nyersanyag (ha kikötőbe vagy kereskedelmi állomásra érkező importra hagyatkozunk, akkor nem szabad egynél több gyárat építeni; egyébként növelhetjük a termelést); nincs 'bel- vagy külföldi' kereslet (csatlakozás kell egy városi piachoz és/vagy kereskedelmi állomáshoz kell építeni valamelyik határváros mellé); vagy nincs munkaerő (túl messze van a gyár a la-



**Ez itt már egy egészen tűrhető kis tartománynak tűnik, költővel, farmokkal és bányákkal**

kónegyedektől és/vagy nem vezet út hozzájuk). Egy gyár egyébként kb. 800-1.000 polgárnak ad munkát.

**Education:** Művelődés. Az általános- és középiskolának megfelelő grammaticus és rhetoricus mindenképpen szükség van a töld értékének növeléséhez (az előbbiek kisebb a vonzáskörzete, kicsit sűrűbben kell építenünk), csakhogy mint a könyvtárnak (Library), ami 1.200 főnyi lakosság után építhető. Ennyi embert is lát el, ha vezet hozzá út, de nincsen vonzáskörzete, tehát építhetjük nyugodtan a város szélére is.

**Forums:** Fórumok. Szintén elengedhetetlen a töld értékének a növeléséhez, a hiánya egyébként rendszerint lázadászhoz vezet előbb-utóbb. Kezdetben csak Aventinusi tudunk felhúzni, 600 főtől pedig Janiculust, 1.500-tól pedig Palatinust is. A fejlettebbek nagyobbak és — természetesen — jóval drágábbak is, bár a gyakorlat azt mutatja, hogy egy nagyobb is pont annyit ér, mint az Aventinus, azaz teljesen felesleges több pénzt kiadni a nagyobbakért.

**Sanitation:** Orvosi ellátás. Ez áll egyrészt a fürdőkből (Baths), másrészt pedig a kórházakból (Hospital). Mindketlő szükséges a töld értékének növeléséhez, ha hiányzanak (különösen a kórház), akkor előbb-utóbb járványok keletkeznek. Az utóbbival kevesebb gond van: a könyvtárhoz hasonlóan nincs vonzáskörzete ('Kórház a város szélén' jó lesz), viszont ha a kórházi ellátás 60-70%-alatt van, akkor nem nagyon akarnak szaporodni a népek. Szóval erre nem kell sajnálni a pénzt, miképp a fürdőkre se, bár azzal kicsit több baj lesz: a fürdő ugyanis csak akkor működik, ha van benne víz. Víz meg csak akkor van benne, ha a fürdő egy víztározó közelében (6-7 pozíció tekszik) és a vízmunkára vezényelt embereink is az igény szerinti létszámban dolgoznak.

**Amenities:** Ezek ilyen kis díszítmények, amelyekre ugyan nincs különösebb szükség, viszont marha dízajnosak városképpleg. A Gardens egy kiskert (upgrade-elve belőknek egy szobrot is a közepébe), a Plaza egy pozícionál plaza,

ami ugyan nem pont azt jelenti, de valamiféle fasorként üzemel (díszítmény mellett útként is funkcionál).

## A fórum

Mivel úgy a városra, mint a provinciára vonatkozó parancsokat egy részt is innen adhatjuk ki, mind a két helyről hívható, de ha csak városi (gyakorló) szinten játszunk, akkor nyilván egy részük nem lesz értelmezve. Használatuk a játék áll.

**Oracle:** A parti állása. Négy dologból áll össze, amelyet az oszlopok magassága mutat, és ez határozza meg, hogy karriernél mikor kapjuk a kinevezésünket a következő provincia elé (azaz mikor léphetünk tovább). Az Empire mutatja a birodalom kiépítése ügyében tett erőfeszítéseinket. A provinciáknál növelhető a helyi törzsek településnek ellogálásával, az ásványkincsek kiaknázásával, kereskedelmi állomások és kikötők építésével, és — mindenekelőtt — mindezek ulhalózáttal történő összekötésével. A Peace jelzi, hogy mennyire védjük meg a tartományt a barbárok támadásával szemben (hány csatát nyertünk ellenük), a Prosperity pedig a gazdaság működését (gyárak száma, milyen szinten működnek, kereskedelmi állomások). A Culture az éjtartossági szintet mutatja, azaz hány templom épült a városban. Mivel ezeknek konkrét haszna nincsen, ezzel a problémával szoktam utoljára foglalkozni: ha már rendesen beindult a város (az adók és a működési költségek különbsége 1.000 arany körül van, akkor szoktam építtetni a következő néhány évben egy kassza templomot). Erre igazán csak a karrier 3-4. provinciájától leszünk rászorítva, mert általában az a 2-3 közepes templom, amit a pénzünk őrzésére mindenképpen fel kell húzni, illetve az itt-ott elszórt szentélyekből általában összeáll 15-20%-nyi kultúra.

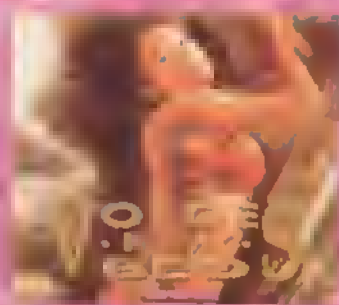
Az oszlopok alatt a Neednel látjuk, hogy az adott összetevőből minimum hány százaléka szükséges a továbblépéshez. Az Average Rating mutatja, hogy átlagosan mekkora százalékkal kell elérnünk, de a kinevezést csak akkor kap-

**Elmentem már megbeszélni ezt az állandó lázadást ezekkel a barbárokkal. Asszem most már nem fognak erősködni...**



**Opsz! Hátamban egy gerely, barbár velem ne perelj! A csatát buktam, de asszem ez nem az előző volt...**





2.700,-



3.600,-



2.025,-



2.700,-



1.800,-



2.700,-



2.700,-



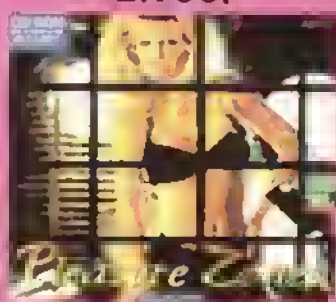
2.700,-



1.800,-



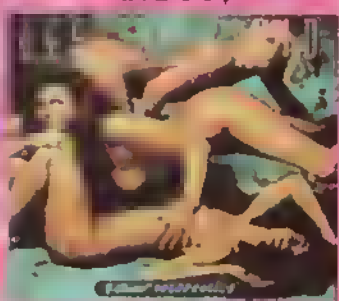
2.700,-



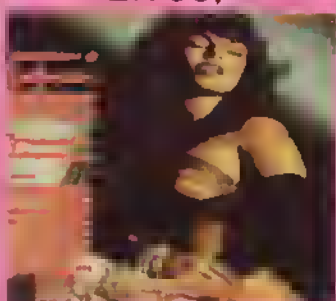
3.600,-



2.700,-



1.800,-



2.700,-



2.700,-



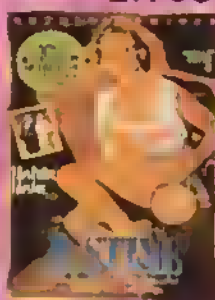
1.800,-



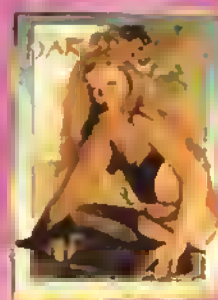
4.443,-



2.700,-



5.775,-



4.350,-



3.600,-

**AKCIÓ!!!** Sex CD megrendelésekor 2 db-nál 10%-, 3 db-nál 20% kedvezmény.

*Vivid*  
Interactive

1085 Budapest, József krt. 36.  
1092 Budapest, Erkel utca 13/A.  
Tel.: 217-8762, 217-9347,  
218-5144, FAX: 218-5099

**MIXIM**



A fenti árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák!



juk, ha az egyes részeknél levő minimumok is megvannak. Az újabb pályákon 5%-kal növekednek az elvárások.

**Scribe:** Grafikonok a város négy legfontosabb rntójáról (lőlokszám, készpénz, lakossági és gazdasági adó). Nem szükséges használni.

**Merchant:** Gazdasági jelentés. Az első oszlopban található az adott provinciában hozzáférhető nyersanyagok; a másodikban a forrásuk (az első négy a provinciában falmakkal és bányákkal kitermelhető nyersanyagok listája, ha helyi termelés akkor a havi darabszámmal együtt; az utolsó négy pedig az exportból karaván vagy hajó által beszerzették); a harmadik oszlop mutatja, hogy mennyi van raktáron a Warehouse-okban; a negyedik pedig hogy van-e feldolgozó üzem és a raktáron levő mennyiség mennyire látja el munkával.

**Centurion:** Katonai jelentés. A haderő cohorsokból áll, nevezetesen annyiból, ahány lakitanyát építünk nekik a provinciában. A hadsereg négy fegyvernemből áll össze: hivatásos állomány (nehézfegyverség, Hv. Inf.); a lakosságból besorozott állomány (könnyűfegyverség, Lt. Inf.); a közmunkáról (ld. Plebs) katonai szolgálatra átrendelt lakosság ('lővérség' vagyis parittyasok); továbbá toborzott segédszolgálatok, amelyek provinciánként változó fegyvernemek lehetnek a tándzsáskódtól kezdve a lovas lőszolgálatig. Az újonnan felállított csapatoknak körülbelül 3-4 hónap kiképzési idő szükséges egy lakitanyában (egyét tehát mindenképpen építeni kell a provinciában), a segédszolgálatok azonnal harckészek. A Monthly Wagesnél állíthatjuk be, hogy havonta mennyit akarunk kifizetni a hadsereg gerincét alkotó nehézfegyverszolgálatra (5 denarius kb. 100 Hv Inf.-el jelent), a Conscription-nél pedig azt, hogy a város lakosságának hány százalékát sorozzuk be katonai szolgálatra. Alatta látjuk, hogy összesen mennyi katonánk van, mennyi harckész és mennyi áll kiképzés alatt, lejjebb pedig segédszolgálatokat borelhetünk 50-esével. Erre az első 2-3 pályán általában nincs lehetőség, a későbbiekben viszont gazdasági okok miatt nem árt használnunk őket. Igaz ugyan, hogy 50 szoldos havi 20 denariusba kerül viszont csak a támadások idején kell fizetni őket. Javaslat a hadsereg gazdasági ügyének intézésére: az első évben (noimál nehézségi szinten) egyik tartományban sem volt támadás, tehát hivatásos állományra ekkor nem kell költenünk. A második évre illik úgy kialakítani a leendő város alapjait, hogy az adókból befolyó jövedelem elbírjon évi 120 denarius (vagyis kb. 200 főnyi) hivatásos állományt. Ennek rendszerint elegendőnek kell lennie, de természetesen a jobb helytartók 10-15 év eltelté után már havi 15-20 denariusra is növelhetik ezt az összeget (duplájára a nehézfegyverség számát). A lakosságból besorozott könnyűfegyver-



**Az orákulum oszlopos tagja azt jelzik, hogy egész tőrhetően állunk, bár tuskókálm kultúrájával azért akad még gond**

ság sorozási rállját nem ajánlatos 5% fölé emelni, mert ez lázadásra ad indokot. En 4%-on szoktam tartani, de ezt már röglön az első hónapban beállítom itt, egyrészt mert szükség van néhány hónap kiképzésére, másrészt meg hogy a későbbiekben az emelése ne okozzon népességsökkenést. Parittyasokat rendszerint nem használok, mert felesleges a városi munkáról átirányítani idő emberek, amikor csatában elég gyengék. A lent említett 200 nehézségs és 50-100 könnyűfegyverség rendszerint elegendő a tartomány támadó törzseinek megrendszabályozására és a kisebb portyák visszaverésére, a barbár invázióknál (rendszerint 600 fegyveres mindenféle fegyvernemből) pedig más módszerhez nyúlunk: mivel a baibárok mindig a határnál lépnek be, és a városunk rendszerint a tartomány közepén (vagy valami védettebb helyen) fekszik, van kb. 3-4 hónap arra, hogy amíg a barbárok elérik a városunkat, a költségeket omolva újabb nehézfegyverségeket toborozzunk (a legelőbbet ki is képezik erre az időre) és/vagy begyűjtjük vagy 2-300 segédszolgálatot (már amennyiben ebben a provinciában lehet). Utóbbiakat (meg az újonnan felállított nehézfegyvereseket) a csata után természetesen azonnal szélnek bocsátjuk, mert fizesse őket a Rolschild báró!

**Clear Forum:** Ki tudja mire szolgálhat? (A kiadó mondjuk nem, mert ő kifeléjette nemcsak a helpbót, de még a kézikönyvből is.)

**Rome:** Császári üzenetek. A jelenlegi császár (mert hogy a jövőbeni természetesen csekélységünk lesz) üzenetét találjuk itt, az újakkal minden év első napján, a játék közben megkapjuk. Elég egysíkú üzenetek vannak (pénzt akar, vagy valamilyen nyersanyagot). A Current annual tribute jelzi, hogy az év végén hány denárt kell befizetnünk az államkincstárba. Ez 50 és 80 között mozog (jellemző módon akkor növekszik, amikor rosszul mennek a dolgok), és az év végén automatikusan levonódik a városi kincstárból. Ezt elmulasztani nem bölcs dolog (igyekezzünk

ne negatív összeggel zárni az évet), mert 3-4 alkalom után kissé ideges lesz, és egy vadonatúj megbízással halmoz el bennünket: a helytartóknak ugyanis mindig lent van egy hely tartva a birodalmi gályák evezőnél... Innen lehet egyébként szomorú ajándékot (pénzt, természetesen) küldeni a császárnak, amit a személyes vagyonyunkból tehetünk. Mivel zsguon vagyok nem szoktam ajándékkal küldözgetni neki, egyrészt mert az pénzbe kerül, másrészt meg még vérszemel kap, és jól megadózta a személyes vagyonomat.

**Empire Map:** A római birodalom térképe. Kis diszítvány a játékban, itt nem kell használnunk. A szűrők a meghódított tartományok, a piros zászlókkal jelöltekkel ml pacifikáljuk, a kékkel jelöltekben pedig még nem szelapellünk kormányzóként. Jobb clickre kapunk rőlük annyi 'infót', hogy mennyi ideig kormányoztuk, illetve ki hódította meg őket.

**Plebs:** A közmunkát végző polgárok elosztása. A jobb oldalon látjuk, hogy milyen munkára hány embert vezényeltünk, és egyébként mennyire lenne szükség.

**Construction Work:** Építkezés. Ez standard 20 főt igényel, nem is lehet állítani.

**Fire Prevention:** Tűzoltók. Ha kevesen vannak, akkor előbb-utóbb lővész pusztít majd az egyik negyedben (természetesen rendszerint a legdrágább épület lesz a lángok martaléka...)

**City Roads:** Az úthálózat karbantartói. Ha túl kevés, akkor nem sokára kezdenek elűnődni az utak (megszakad az összeköttetés fontos épületekkel, és csökken a lakóházak földértéke — vagyis a népesség).

**City Water:** A vízhálózat karbantartói. Ha kevesen vannak, akkor egyes csapatoknál és a földőkben néha nem lesz víz (nem működnek), súlyosabb esetben átszakad a vízvezeték.

**City Walls:** A városfal karbantartói. Ha kevesen vannak, a városfal egyes részeit leomlanak, de mivel ilyen ügysem szoktam építeni, ez igazából nem is zavar annyira.

**Provincial Work:** A tartomány nyersanyagának kilemelését végző csoport. A bányák vagy farmok mellett épített táborokba tognak kivonulni. Munka csak akkor folyik, ha a tábor legalább egyharmadál leli van, vagyis munkára legalább a szükséges létszám egyharmadát kivezényeltük. Nyilván itt csak akkor van szükség a munkaerőre, ha a termelésre is szükség van (a császár óhajt valamilyen arut, illetve a városban van olyan gyár, amelyik teljes kapacitással feldolgozza a megtoimelt nyersanyagokat).

**Army Duty:** A hadseregbe — ideiglenesen — átvézenyelt munkaerő. Parittyásként szolgálnak kiképzés után, de ezt nem szoktam használni, katonáskodjanak a hivatások meg a sorállomány.

Az Idle Plebsnél látjuk, hogy a költéségtől toborzott emberekből hányat lehet még boosztani, de természetesen mód van a má dolgozók átcsoportosítására is. Az út- és vízvezetékhalózaton valamint a tűzoltáson dolgozók azok, akiket nem szabad spórolni, mert az itteni létszámlhiány okozhat igazán nagy károkat. Ha valamelyiket teljesztjük, akkor azonnal

**Szemmel látható, hogy nem csak a világegyetem tágul, hanem a birodalom is**





**Énszépségem rápillantott a fórumra, és úgy vélte, hogy ha más nem is, de legalább a magánvagyon tűrhetően áll**

növeljük is a munkaadóra fordított havi apanázsí 2-3 dénárát. Eri a következõ hónapban már lesz egy pár munkára vezényelhetõ 'Idle Plebs'-ünk, bár nagyobb növelésnél a teljes új létszám csak kb. 2-3 hónap alatt áll fel.

**Help:** Az. Mindentelõ info, ami csak a fórum működtetéséhez szükséges.

**Treasurer:** Jelenleg a városi kincstári helyzetérõl. PÉNZ - szóval az a legfontosabb az egészben! A teljes részen szép nagy belükkel látjuk a kincstári jelenlegi állapotát (sármás), alatta pedig a lakosság létszámát és ebbõl a közmunkán illetve a gyárakban foglalkoztatott emberek százalékos arányát (a munkanélküliség a házadások biztos forrása). A Population és Industrial Tax mutatja a lakossági és az ipari adóról, azaz a bevétel forrását. Mindkettõ alapállapotban 5%, és hosszú távon nem is nagyon érdemes nagyon megemelni azon egyszerű oknál fogva, hogy az emelés követõ visszaéléseibõl adódó következmények rendszerint hatalmas kárt fognak okozni, nem plusz bevétel (mindenképpen 6% jól bevált nálam). A lakossági adó azért nem érdemes ennél tovább emelni, mert egy kisebb (1-2.000 lakos) létszámú városnál mondjuk az adó 10%-ra lértend emelése esetleg elméletileg 2-3000 dénár (vagyis gyakorlatilag nulla) plusz bevétel hozna — de ez csak az elmélet. Az egész évi adókat ugyanis az év végén egy összegben szedjük be (szemben a működési költségekkel, amelyek havonta vonódnak le a városi kincstárból), vagyis ez úgy mûködik, hogy az aktuális hónapokban létező adófizetõk összegeit a program havonként összesíti, és a teljes összeggel az év végén szedjük be. Namámost egy kisebb (mondjuk 10%-ra) adóemelés is már a következõ hónaptól órmeges elvándorlást (majd kipusztulást) eredményez, azaz ha adó 6-7% tölé emelünk, akkor gyakorlatilag a bevételeinket csökkentjük. (Egyébként ki lehetne próbálni, hogy egy 8.000 fõ városban mit eredményez a kis házáknak átlagosnak számító 35%-os adóról

ra, amennyiben nem 25% lenne a maximum...) Ahol az adóemelés komolyabb (1.000 denarius feletti) bevételt A gazdasági adó tulajdonképpen nem különösebb tétel, hiszen ebbõl csak akkor van (nómi) bevétel, ha van jól mûködõ gyár, farm/bánya és kereskedelmi állomás. Mivel ezek így együtt legalább 2-3.000 denarius bevételest igényelnek, tulajdonképpen ezt is alig hozzák vissza addig, amíg meg nem kapjuk a kinevezést — szóval mondom, nem különösebb tétel. Lejjebb látható két oszlopban az elõzõ évi költségvetés, illetve az idel, már amennyiben minden pontosan úgy alakul, ahogy az adott hónapban állnak a dolgok. Az elsõ két táx a bevételi forrás, a többi meg költség. Az elsõ az építkezések díja (Constructions), ami szerencsére csak egyszeri kiadás (nincs lementési költség). Az Operating Cost a működési költség, ami áll egyrészt a közmunkára vezényelt, másrészt a hadsereg (illetve az esetleges segédszolgálatok) díjából. Az Annual Tribute pedig a császárnak küldendõ évi járandóság.

**Personal:** Személyes anyag ügyek. Menet közben mód van némi személyes haszonzerzésre is, ami mindenképpen szimulálja a valóságot — az mondjuk már kevésbé reális, hogy ez mindössze a városi pénztári kiegészítés, illetve a császárnak küldendõ személyes ajándékokra használható fel. (Szó sincs például az 500-as Mercikról, meg a különféle kék és rózsaszín gongon dotált igazgatói székelõrõl...) A felsõ sorban látható, hogy milyen rangot értünk el a eddigi pályafutásunkkal; ez pályánként változik, én hat megnyert provincia után Procuratorként funkcionálok — de tolytalom! (Mondjuk kis keveredés van a rangoknál, mert például az elõzõ pályán Quæstorja eredetileg lényegesen magasabb helyet foglalt el a római birodalom hierarchiájában, mint mondjuk egy Procurator, de mindegy...). Karriernél itt látjuk, hogy még hány előléptetésre (vagyis megnyert tartományra) van szükség, hogy császárrá válasszanak bennünket. A Monthly Salary-nél adhatjuk meg a

havi fizetésünket, vagyis a magánkincstárunkba befolyó összeget, ami a városi kincstárból kerül kifizetésre (ha nullára állítjuk, akkor nyilván egy ruppót sem kapunk). Ez tulajdonképpen a csillagos égi emelhetõ, de mivel úgyis csak a város szponzorálására (vagy császári ajándékokra) fordítható, teljesen felesleges kaszállásra berendezkedni (már csak azért is, mert a pótlatlan helytartók magánkincstárára nagyon magas adót vet ki császári leltése). Kezdetben bőven elég egy 10 dénár/hó, jól mûködõ, 5-6.000 fõ városnál esetleg felnyomhatjuk 20-ra. A Savings mutatja, hogy az eddigiekben mekkora magánvagyonot gyûjtöttünk. Ez — sajnos — arra szolgál, hogy alkalmasint a várost szponzoráljuk áldásos tevékenységünkben beálló pénzügyi problémák esetén (Donate Money to the City). Erre persze csak akkor van szükség, ha sikerült az egyenleg negatívvá válnunk. A magánvagyon két oldala: pozitívum, hogy visszatér magunkkal a következõ pályára is, tehát egy jól mûködõ pályán gyûjtött jövedelmel átmenhetünk a következõ provinciába, ahol nyugodtan elköltöztetjük azonnal az induláskor rendelkezésre bocsátott pénzt, mert a személyes vagyonunkat átállítva a város pénztárába, még mindig van elegendõ tartalék a jövőre; negatívum, hogy a császár nem szereti a túl gazdag helytartókat és 4-5.000 denarius körüli magánvagyonnal 2-3 évenként már 500 dénár körüli személyi adókat író ki ráink.

## Provincia

Az itt használatos opciók nyilván csak akkor mûködnek, ha indításkor ilyen választottunk. Az itteni ténykedésünk nyilván csak másodlagosak fessnek a nagyobb bevétel jelentõ lövõsunkhoz képest, karrierrel viszont mindenképpen az itteni ténykedésünk is közrejátszik a továbblépésben.

Nyitáskor csak pár provinciánk van (most épp' lusta vagyok megszámlálni, hogy mennyi, de nem sok), viszont ahogy kormányozgatlunk egyet, egyre újabbak jelennek

meg, mert a császári ság kitûnõ hadvezére, Pompeius Maximus (gondolom ez a köztársaság kitûnõ hadvezére, Pompeius Magnus lehet, csak az ellenség megtövezéséhez ránevelõtt) egyre újabb tartományokat hódít meg. Az új provinciánál a globális feladatunk tehát a tartomány teljes pacifizálása lesz. Ebben benne logikailag a tövõsünk teljesítése, a nyersanyagok kinyerése, a helyi törzsek leigázása, és a romanizált városok úthálózatát tõlenõ összekötése — vagyis az, amit a Forum/Oracle/Empire köveit. Mivel ennek a gazdasági alapjait a tövõs teljesítése jelenti, ennek a gyakorlati megvalósításához a 3-4. év környékén láthatunk hozzá Nyitáskor minden provinciában van egy bárbar település, ezeket legyõzve változtatjuk õket római városná, úttal a tövõsroshoz köve pedig fejlesztjük. (Ha már itt tartunk, akkor egy Info a Weak Tribe 150, a Local Tribe 300, a Strong Tribe pedig 450 könnyűgyalogosi (lándzsás meg ityének) jelent.) Mivel ezzel mindent el is mondiam, nézzük azokat a beutazásokat, amelyek ezen a szinten elérhetõk (a két zoom opció valamint a bontás és a help az eddigiekbõl adódóan egyértelmû):

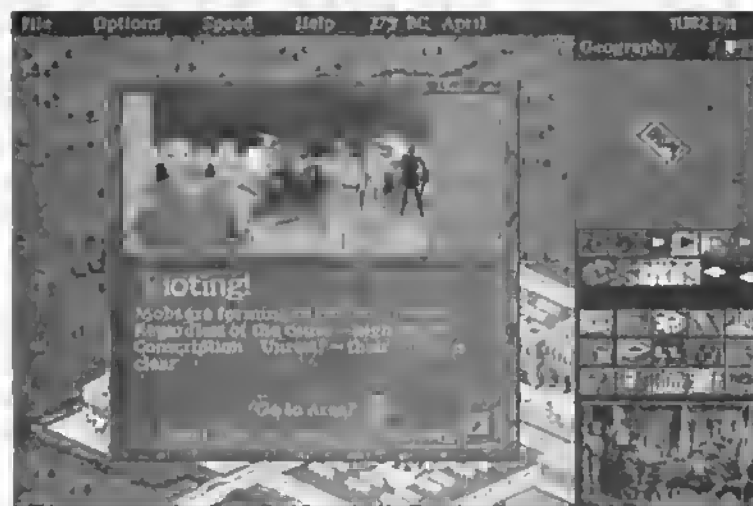
**Roads:** Ez ugyan drágább, mint a városban, viszont nem igényel karbantartást. A provincia bármely befektetése csak akkor mûködik, ha valami szlasek bekapcsolni a tövõsroshoz kapcsolódó úthálózatba. Ez gondolom, magáért beszél.

**Industry:** A provincia gazdasága. A lentiekbõl elmondva minden egyes része visszatér a város gazdaságára és a gazdaságból befolyó adókra.

**Farm:** Farm építése. Ilyet a barnás jelölésû (Meadow) pozíciókban lehet létrehozni, és a tartomány jellemzõ mezõgazdasági terményi (nyersanyagot) lehet előállítani vele (Cattle/Wool/Wheat/stb.).

**Mine/Quarry:** Bánya építése. A Rocky Area megjelölésû helyeken építhetõ, a kettõ között a bányászat módszere a különbség, azaz hogy milyen bányászati tolyáknak (nyersanyag lehet: stone/clay/diamond/stb.).

**De bunkók vagytok! Az ember a lelkét kiteszi értetek (na, szép egy darab), ti meg csak lázadotok állandóan...**





**Warehouse:** Raktár, közvetlenül a bányák mellé kell telepíteni, úttal bekötve. Itt tárolódik a ki-termelt nyersanyag, amit a vá-roshoz levő gyárak dolgoznak fel, illetve eladásra kerül a kereskedelmi állomásokon. Ugyan-csak így kell létrehozni a kikötők mellett, ha valamelyik gyárunk termelését az importra ala-pozzuk.

**Work Camp:** Munkástábor, szintén a farm/bánya mellé kell telepí-teni. Ide kerülnek a Forum/Provincial Work pontnál leír-nyitott munkások, akik a terme-lést végzik. Legalább 1/3 létszám szükségeltetik a termelés-hez.

**Shipyard:** Hajódozók. Kikötők mel-lét hoz közvetelt profitot, mert itt nagyobb a hajóforgalom.

**Security:** Katonai ellenőrzés. A Prov. Wall-lal ugyanúgy fallal keríthetjük körbe a provincia egy bizonyos részét, mint a városnál, de egyébként semmi szükség rá. A Cohort Fortal építünk lak-tanyát a hadseregnek. Arról már volt szó, hogy annyi cohort (önálló seregetestet) mozgathatunk, ahány erődöt építünk. Az első erődöt mindenképpen a fő-város közelében illik elhelyez-nünk, mert alapvetően deleziv stratégia követünk. Egy erődöt mindenképpen muszáj lesz épí-telnünk, mert valahol ki kell ké-pezni a hivatásos- és a sorállományt (másodikra csak akkor lesz szükség, ha valamelyik ha-tárnál rendszeres lámadást kapunk).

**Order Cohort:** Bonus-ikon, tulaj-donképpen ugyanazt szolgáltatja a csapattesteknél, mint az addig is megszokott, jobb clickkel elérhető info. Ha már itt tartunk, akkor csevegjünk egy kicsit az inforól: a teropen látha-tó, hogy hol lehet bányát vagy tarmot létesíteni; a városoknál a lélekszám örtökelését kapjuk meg, ha római a település, a kereskedelmi állomásoknál a gaz-daságosság elemzését, vala-mint a településeknél a minőség jelzi, hogy ha nem sajátáról van szó (már volt róla fentebb szó, valamilyen Tribe). Ha egy saját cohortra clickelünk (erődben vagy mozgás közben), akkor in-nen adhatunk meg új irányt neki. A megjelenő menü tartalmazza a cohort tétszámát, a legyver-nemi megosztást, a morált (mi-nél több a győztes csala, annál jobb, vesztes csatáknál vissza-esik a minimumra, tutt az Excellent, szomorú a Very Poor) és a harcászókat (itt is a mi-nél jobb kíváncsi, de csak egy alapos vereség után csökken le 2-3 hónapra harcceptelenre, a többinél harcba lehet vetni). A mozgatlasi opció a Movement Route, ahol a pozíciók kijelölé-sével adhatjuk meg, hogy a cohortnak merre kell haladnia (a dupla click, vagyis a kék kurzor véglegesítést jeleni). Az erődben levő harckész erő egyébként automatikusan lámad, ha az el-lenség hatótávolságban (5-6 pozíció) van. A Return to Fort

parancs a mognyert csala után használatos, a cohort visszatér vele az állomáshelyére. A Cohort Rest elvileg phenetné a csapattestet, de nem működik.

**Trading Post:** Kereskedelmi állomás. Ezeket a határvárosok mellé kell telepíteni (úttal beköt-ve), ha pedig ilyen nincs, akkor oda, ahol a — szárazföldi — kereskedelmi útvonal csatlakoz-zik egy szomszéd tartomány-hoz. Egyrészt seikenti a város-ban épített gyárak munkáját (már ha van elég nyersanyag és dolgozó), másrészt segíti a meg-lermelt nyersanyagok eladását — őrge növekszik az Industry Tax.

**Port:** Kikötő. A vízi úton érkező áruk fogadására alkalmas (a hajók mogásából látszik, hogy hol érdemes építeni), de egy ilyen beruházásnak csak a táv-latli lervekben van helye. A for-galmál növevli a Shipyard, továb-bá mindenképpen érdemes 1-2 Warehouse-t építeni mellé, mert valahol tárolni kell a lengen úton bejövő árut.

## Csata

Csata akkor alakul ki, ha egy moz-gatott cohortunk ellenségbe botlik (vagy önállóan for ki egy közelben levő ellenségre). Ilyenkor a program érdeklődik, hogy dhajtunk-e csatába szállni az ellenséggel (természe-zen mindig igen). Majd azután, hogy személyesen irányítjuk-e a csatát. A csata ugyan nagyon kellemes szórakozás a CENTURION, csak van vele egy kis probléma: sokkal cés-zorúbb, ha átadjuk az irányítást valamelyik alárendeltünknek, mert ők rendszerint jobb eredményekel érnek el, mint mi. Ilyenkor ugyanis a küzdelem a végsőklg zajlik: vagy az ellenség semmilsül meg az utolsó szálig, vagy a mi cohortunk. Nyilván létszámtüggő az eredmény, de a ró-mai seregek valamivel mindig jobb-ak a támadó barbárokna, tehát kiseb-b létszámnál is elképzelhető a győze-lem. Ebből kiderülhet, hogy tők te-lefleges személyesen irányltatunk egy csatát, ha az alárendelt parancs-nokunk mindig a lehető legjobb tak-tikát választja. A csatát így tehát

**Na, a sok szajjtépis mellett azért sikerült valami egész nor-mális kis várost is összehoznom**



## Nocsak. Érdemeim elismerése mellett kineveztek

maximum tülerőnél vagy esetleg hobbiol érdemes átváltalni.

Ha személyesen irányítjuk a csatát, akkor mindenekelőtt a csapata-luk harci taktikáját, és az ehhez du-káló hadrendet kell meghatározni.

A bal oldalon látjuk a szombenállo felok létszámát és moráját, amelyek harc közben nyilván csökkennek. Utóbbi mindenképpen fontos, mert alacsony morálnál dicsőséges seregeink akkor is elpuccolhatnak a csatamezőről, amikor tülerőben vannak. Ha tehát az ellenfélnél alacsonyabb a morálunk, akkor lehetőleg úgy kell harcbavetnünk a csapatokat, hogy — tülerőben — minél előbb részle-ges sikert érjenek el. A csatamező overview-mapje, és az első négy ikon (kétirányú torgatás és két zoom) ismerős lesz, a zászlót és a nyuszt vizsont nyitásnak ne piszkáljuk. (A zászló indítja a harcot az ellenség támadásával a beállított sebesség lüggvényében, a nyuszt pedig be/kikapcsolja a gyorsítást). Alapve-tő, hogy a kiadott parancsok a ráccsal jelölt kiválasztott egységekre vonatkoznak. A két nagy ikon a mozgatlásra és a tűzérésre vonatko-zik. Az elsőben a kiválasztott ré-szeket tudjuk mozgalni a csatame-ző állatunk birtokolt részére (kivá-lasztás egy sima clickkel). A másik ikonnal a 'tűzérésnek' adhatunk meg belőhető térséget, már amennyiben vannak íjászok (a se-gédc csapatokból) vagy paritásaink, akik az ellenség rohamánál csöppet (sajnos csak egy csöppet) rtkilják a lámadók sorait. Az íjász mellett levő négy ikon a felállásia van hatással

(már amennyiben a jelenlegi felállás változhat): a felső kettő támadó (vo-nal és oszlop), az alsó kettő pedig védekező (falank, nagyon cool) és szabad harc (utóbbi választásánál az aktuális egység a legközelebb levő ellenséget támadja — ideális főlény eselén). Az alsó sor első ikon-ja az összes egységünkkel teszt ak-tuálissá, a többi nem igazán fontos (van benne menekülés, megadás, számlógép lépése és help).

A zászlóval indítjuk a csatát (az ellentel mozog), újra clickelve pedig leállítjuk, és az említett parancsok-kal újra variálhatjuk a hadrendet. Ez egyébként online is működik, csak egyszerűbb úgy, ha áll a móka. Gyor-sítás a nyusztival, leállítás szintén. A hadrendet mindenkl szűlle meg mága, az egyébként a létszámbol adódik. Ha én harcolok, akkor a ked-venc stratégiám a harapófogó (a centrumban áll falankban a nehéz-gyalogság, a szárnyakon — kicsit visszavonva — a könnyűgyalogság és/vagy a segédc csapatok (íjászok)). A barbár ellenség rendszerint nem alkalmaz harcászati taktikát, azaz nekironi a védelemben levő centrum-nak és a tűzérését letállítja a haidáv-ban. Ilyenkor a nagy stratégia egyik szárnya terohanja a tűzéréséget, a másik pedig ol lesz orestve szabad-harcra, mihelyt érintkezésbe kerül-nek a védekező centrummal (vagyis oldalba támadja őket).

Szóval itt elég jól el lehet poénkodni, csak akad itt egy igen nagy biódl: tulajdonképpen majd-nem mindegy, hogy győzünk-e egy csatában. (A 'majdnem' azért van ott, mert a vesztes cohort morálja azonal Very Lowra esik.) Ha portyá-zók ellen vesztenénk, akkor azok maximum lerombolnak egy két bá-nyát/raktárt, aztán elhúznak a lincba. A barbar inváziós erő ellen csatát veszve a légio ugyancsak visszavonul az erődjébe, a barbárok pedig — ha addig nem állt fel ismét a haderő — betörhetnek a városba. Ettől én igen komolyan rettegtem, és rendszerint súlyos haderőkl küld-tem ellenük. Egyszer viszont pénz-ügyil zavarba kerültem (jó, bevallom: elpókereztem az államkincstárát, de csak kettőt akartam rányomni), meg-agyallák a légiómat, és belőrték a vá-roshoz. Namármost én azt hittem, hogy szerényen letarolják az egő-szel. Ehhez képest három emberke jeient meg a városi képernyő szélén, akik a növényzet kiirtásával foglal-koztak, nem tudtak átkelni a tolyón, meg ilyenek. Amikor meg átkeltek (megtalálták egy hídmat), akkor meg a városi őrség (a prefekturák-

ből) villámgyorsan leverte az inváziós hordát. Szóval tu csak a továbbjutáshoz szükséges bőko szempontjából (na meg a cohorts moráljának emeléséért) érdekesek a megnyert csaták, egyébként az inváziós erőket akár hagyhatjuk is betőni a városba (Max. az utjukban építünk egy barakkot (úttal mellette), és az onnan kilotyogó legonisták szépen a nyakukba csapkodnak.)

**Események:**  
A készítőik ügyeltek arra, hogy a város- és tartományfejlesztés unalmát időről-ldőre valamilyen eseménnyel vldítsák fel. Ezek közül az újonnan építhető cuccokról már volt szó, a többi meg valami ilyesmi lesz *To <név>* (általános). Minden év elején megkapjuk, mit császáruzenetet, mellette esetleg a szenátus problémáival. Ez tartalmazza, hogy a lónőknek mi a véleménye rólunk, és mennyi az évi járandósága. Ez rendszerint 60-80 denarius között mozog, de ha a személyi vagyonunk 4.000 denarus fölé emelkedik, akkor 3-4 évenként azt is megadóztatja egy 500 Dn körüli összeggel. Erről má volt szó a Forum/Personal-nél, arról viszont nem, hogy az évi járandóság valamilyen csökkenő egy komolyabb (500 Dn feletti) szentélyes adománnyal a magánkincslárból. Nekem az évi járandóság ennél 4-5 évre 30 Dn-ra esett, és a császár sem piszkált a különböző vágyaival. Idővel persze magam elkezdtem emelni a járandóságát, szóval azt sem spóroltam meg, amit beliztettem neki (rúgja meg a guta!). Kellene még, ha a császári vágyak között a tartomány valamilyik nyersanyaga szerepel. (Ez természetesen mindig pont az, amit éppen pont nem termelünk...) Ha azt a kívánságát nem tudjuk teljesíteni, akkor a következő évben mindenképpen építenünk kell egy ilyen tarmot bányát (mellé persze a Work Camp, ahol a termelő lickók dolgoznak, meg a raktárral, ahol tároljuk a kilemelt cuccot), mert jövőre ugyan még egyszer előadja a kívánságát, de — ha nem teljesítjük az igényét — a következő év elmúlásával nincs kegyelem: meggyünk evezni...

*x Dn Stolen* (város): x Denariust ellopak a városi kincstárból. Ez rendszerint arra vezethető vissza, hogy túl kevés a templom, ahol a pénzli dízik. Rutinos versenyzőknél (akik a pénzt már nyitlansággal leviszik 1-2000 denárig) ilyen nem fenyeget, ha pedig egy jól működő városról van szó, akkor meg nem érdekes. A megoldás egyébként a jobb templom építése (olt tárolják ugyanis a pénzt).

*Fire Alert* (város): Tűzriadó. Leég pá lakóépület vagy egy építmény. Teendő: a Forum/Piebs/Fire preventionnál igényelt létszámot meg kell elégítenünk.

*Rioting* (város): Lázadás. Egy járőrként szépen nekláll szelverni a környékből épületeket (lakóházak, kutak és fontosabb építmények), mindaddig, amíg egy prefektúrából arra járőröző vigil el nem kapja. A lázadásnak több oka is lehet: ma-



Újabb dicsőséget szereztem Róma fegyvereinek

gas adózás, túl nagy sorozás, munkanélküliség, és — főleg — a prefektúra hiánya (Inloban No Security) Teendő: prefektúra telepítése a lázadás közelébe. *Disease* (város): Járvány. Gyenge volt a koi házi ellátás, és némi pestis ütötte tel a fejt. Teendő: mindenekelőtt lerombolni azt a házat, amit a haláljel jelez (mivel továbbterjedne), azután pedig működő kórházat építeni.

*Local Uprising*: Helyi felkelés. Ha a tartományban volt még nem pacifikált település (Local/Strong Tribe), akkor onnan 1-200 barbár vonul a lóváros ellen, de lerombolják (*Destruction*) az utjukba eső bányákat és raktárakat is. Teendő: légó ellenük, nem nehéz áldozat. Aztán alkalmasint nem árt el foglalnunk a településüket sem, mert egyszerű erre szükség van, másrészt meg egy remanizált városból nem fenyeget veszély.

*Raiders Sighted*: Ugyanaz, mint az előző, csak a barbárok (közepes számban) valamelyik határállásuk felé vonulnak be, és nem alapvetően a lóvárost, hanem az egyéb értékeket (kereskedelmi állomás, bánya, kisváros, stb.) támadják. Teendő: légót ellenük, ha pedig az adott irányból már több támadás ér, akkor nem árt a közelbe telepíteni egy cohortsot.

*Destruction/Town captured*: A barbárok (vagy lázadók) lerombolják valamit, vagy elfoglaltak egy települést. Utóbbi esetben az egy Weak Tribe-bá változik és ismét el kell foglalnunk. Teendő: magától értetődik.

*Barbarian Invasion*: Barbar invázió 4-600 harccsal, ilyenkor a barbárok mindig közvetlenül a lóváros felé lörnek, nem lojálkoznak az útba eső értékekkel. Teendő: le kell győzni őket a légóval! Ha ez nem sikerülne, akkor betőni a városba (*Barbarians attacked the City*)! Ilyenkor a városban lehet esetleg egy barakkot építeni (úttal mellette) az utjukban.

*Promotion*: Ez akkor jön, ha a Forum/Oracle-nél ismételtet kívánalmak teljesülnek. Ilyenkor tudunk továbblépni a következő provinciába, illetve elhalasztjuk a kinevezést 10 vagy 25 évvel. Az első felajánlásnál ez mindenképpen celszerű lesz, ezután gyűjtünk átmenetileg magánvagyonl a követ-

kező pályára (ha másképp nem, hát emeljük a Monthly Salaryt a Forum/Personal-nál). A következő kinevezést akkor fogadjuk el, ha van legalább 4-5.000 dónár magánvagyonunk, amit átmenthetünk a következő pályára, mert így akkor olt még a teljes induló összeg elköltsége után is lesz egy kis tartalékunk (nem transzlorálással) az első 3-4 húzószabó évre. Ha elfogadjuk a kinevezést, akkor a birodalom friss térképét látjuk: Pompom Maximus (vagy valami ilyesmi) rendere hódítgatja a tartományokat, mi pedig a kék zászlóval jelzett helyekre ugorhatunk helytartónak. Előbb természetesen még elolvashaljuk a helyi viszonyokat is, ami végül is teljesen lényegtelen, hiszen bármelyik más választható provincia is ugyanilyen nehéz lesz.

Ezzel be is fejeztem volna az ismeretelöt, aminek a mérete nem az én, hanem a játék hibája. Mini már azt jeleztem, igyekeztem arról írni, amiól az online-help nem tudósít, de mindeközben kénytelen voltam némi summázással írni a különböző opciókról, hiszen másképp nem nagyon lett volna értelme a dolognak. Hátra-maradt még a következő taktika, amelyhez csak nagy vonalakban tudok segítséget adni (a kisebb vonalakat pedig mindenki felismerheti az eddig hőmpötygő karakterhalmazból):

Uj provincia esetén a legfontosabb a minél jobb város kialakítása. Nyitlansághoz a Speednél állítsuk lo a játékot, és próbáljunk egy olyan városalapítást létrehozni, ami jóvédelmezhető lehet a jövőben (költsük el az induló pénzt addig, amíg 1.500 körül marad). Két közepes templomot egyébként nem árt építeni, már csak azért sem, mert így legalább biztos nem lenyegrel lopás veszélye. Utána 1-2 évig nincs más dolgunk, mint arra várni, hogy benépesüljön a város, illetve felállítanunk egy szimpla (10 denarius/hó) hadseieget, illetve szolidan terjeszkedni lakosságilag, mindazonáltal nem elfelejtendő, hogy ne sajnáljuk a pénzt a szórakoztatásra. Ez csak egy alap, de mindössze ennyit indulóidővel tudok szolgálni — a többi rajtatok áll.

Gondolom abból, hogy mennyit lialtam róla, kiderült, hogy a játék nagyon tetszik. Nemcsak órákra, hanem hetekre is lekol, láadásul a

nagyon kellemes kis történelmi áttekinítés miatt egyben ismeretlejesztő CD-ként is beválk. Mivel túlzottan dicsérni nem akarom, térjünk rá inkább a problémákra. Az első egyből rögtön a SIM CITY-szerű játékok áika: ha jól indítasz egy várost, akkor biztos nyelőd vagy, ha rosszul, akkor kalap-kabát (vagyis bukta). További gond, hogy a provinciában zajló dolgok rendszerint másodlagosak. Az első maihaság, hogy nem lehet átváltani más város fejlesztésére (az magától fejlődik, viszont bevétel semmi), továbbá a harcok is elég lipót módon lettek kivitelezve. Maga az engine nagyon jó lenne (ld. CENTURION), ha a gépre hagyott kivitelezés nem lenne sokkal jobb, mint a saját iranyítás. A legnagyobb ökörség viszont az egész játékban az, hogy mi nem tudunk új tartományokat meghódítani. Nyilván mindenki kellemesen fogadná, hogy ha egyszer má kiépített egy cool (hatái) provinciát és létrehozott egy korekt hadseieget, akkor elmehetne némi hódítgatásra — ehhez képest csak a Pompom Magnum által meghódított területeket tudjuk pacifizálni, ami egy attraktív játékosnak azért csak kevés... Ezek persze mind logikai hibák voltak, amelyek kiküszöbölésével sokkal jobba lehetett volna tenni a játékot, legyen itt a végére egy kivitelezési blódi is: ha már az egész játék SVGA-grafikát használ, akkor az eseményeknél bejuttatott videóknál miért kellett ezt a szimpla, illuzióromboló VGA-grafikát erőltetni? Nem tért volna el a CD-n egy néhány valahogyan kinéz. Mi?

A játék egyébként a felsorolt apróságoktól eltekintve roppant kellemes, és csak csupa jó tudok mondani róla. Hirtelen nem is tudok elképzelni egyetlen olyan játékos sem, aki azt mondaná, hogy nem tud vele ellőlni egy szük hónapot...

Min. Config.: 486/25,  
8MB RAM, 2xCD ROM,  
SVGA-kártya, SB/GUS/mtb.

8	9
7	8

MIXIM





# Suncom Joystickek

Ha körülnézünk a hazai PC botorkormánypiacon, akkor zömében, — tisztel a kivételnek — keltéle analóg bbtormányt találunk. Vannak az olcsó, "egyszer használatos" típusú kormányok és a szuper, strapabíró, programozható karok, — az utóbbiak leginkább csak markolható, pillótábot kivételben — meregdrágán.

Mit csináljon az, akinek esetleg valamilyen különleges bbtormányra van szüksége, — tesszem azt merl éppen balkezes az illető — ami strapabíró és esetleg még olcsó is? Nos, legjobban teszi ha közelebbről megismerkedik a SUNCOM joystick családdal.

Akik nem kedvelik azokat a botorkormányokat, amelyekel csúőkre kell fogni, hanem azt a fajtát részesítik előnyben, amij három-négy ujjal lehet mozgatni, akkor értékeln fogják az egyik legolcsóbb kormányt, a "TAC 15"-t. A három tűzgombbal, — egy a bot "csúcán", kettő a "talapzaton" — ellátott kis kar érdekessége, hogy a megszokott, PC-s dugó mellett egy 9-pólusú csatlakozót is találunk a kanóca végén, amivel Apple II-höz illeszthető. Ugyan kíváncsi volnék hogy ki használ manapság még Apple II-t, de hát ez a kormány kiszolgálja ezt a kisgépet is.

Ha valakinek van 6-8 éves korú csomelője, akkor biztos tapasztalja már hogy egy ilyen korú srác nehezen birkózik meg, — szó szerint — egy felnőt kézhez tervezett és mérelezett bbtormány átkulcsolásával. A kicsi kezekhez tervezőék a "My Joy"-t, amely akár a papa vagy a mama kezében sem áll lurcsán, telléve ha a "jó szüle" kedveli a fentebb leírt, négyujjas mozgatósi módszert.



A "Night Force" névre keresztelt kormányon semmi szokatlant nem lehet felfedezni. Egy egyszerű kialakítású, de strapabíró, a talapzatán tapadókorongokkal ellátott kar, automatikus gyorsító funkcióval.



Csakúgy, mint az "Analog Edge II" névre hallgató cucc, ami kissé más kialakítású, sőt még fehér is.



Az "FX2000" és az "FX3000" már sokkal inkább tartogat érdekességeket. A megszólalásig hasonló karl, egyforma "talapzatra" szerelték. Ugyan mindkettő rendelkezik — meglehetősen erős — tapadókorongokkal, de úgy alakították ki a talprést, hogy az akár kézzel fogható is legyen és a rajta eső jó fogás miatt, meg az izzadt tenyeriből se csússzon ki. Az "FX2000" kettő, — egy a karon a mutatóujjánál, egy pedig a "csúcson" a hüvelyknél — míg a 3000 négy — mint a kisebb testő, csak a hüvelykujj három gombot is kezelhet — tűzgombbal kínál nyomogatóra. Mindkét kormányon a markolat a kényelmesebb fogás érdekében elforgatható, mind balra, mind jobbra. Ez teszi lehetővé, hogy a jobb és balkezesek is a lehető legkényelmesebben használják ezeket a kormányokat. A talapzat mindkét kormányon egy kis lepatlított fedél alatt további gombokat rejt. Ezekkel állítható be az automatikus gyorsítás. Ha az "FX3000"-et alaposabban szemügyre vesszük, akkor a bbtormányból kivezető kábel lővében egy kicsi dobozt találunk. Ezen egy 3,5-es fejhallgató aljzatot és egy

potenciometert találunk. Ide lehet csatlakoztatni azt a fejhallgatót, ami most tarozéka is — ajándék képpen — ennek a kormánynak. Ha a bbtormány csatlakozó szénórjának a másik végét vizsgáljuk meg akkor ott, — kicsoda meglepetés — egy szíreos jackdugó és egy aljzatot is találunk. Egyértelmű hogy a kicsit körülményesen leírt hőbelevanc nem másra jó, mint a hangkártyába csatlakoztatni és így a számítógépből kivezető "makarónköteget" egy szálal csökkenti. A csatlakozódugónál lévő második aljzat arra szolgál hogy az egyébként a gép kihangosítására szolgáló aktív hangszórókat se kelljen kihúzni, hanem elegendő legyen csupán kikapcsolni azokat, amíg a "fülesen" keresztül akarjuk hallgatni, — a család nyugalma végéll — a számítógép hangjait.



Azok, akik a szimulátorok megszólalljait, bizonyára érekezték majd az "FX15" és a "G-Force" kormányokat. Az "FX15" élethű replikája a névadó vadászgép kormányának, olyannyira, hogy két "kamu" kapcsoló is található rajla. Nos, még így is négy tűz-

gomb van a karon elhelyezve úgy, hogy igazi unikumként még a kisujnak is jut egy. A kormány lekínétyos méretű és súlyú alapon nyugszik, így nem valószínű, hogy azt valaki a játék hevében lesodorja az asztalról. A "G-Force" nem is bot, hanem valódi szárvkormány. Olyan amilyet a "piper cub"-ok és a szélestörzű utasszállítók "cockpit"-jében találai. A jól megtervezett kormányt nem csupán tapadókorongok, hanem a húsdarálókon megszokott samuk, illetve saluk is rögzíthetik az asztallaphoz. Ha a kormányoszlopot két kis csúszka segítségével rögzítjük, akkor egy — kissé "Knight Rider"-es — autó-kormányt kapunk. Talán ezért is kapjuk ajándékba a vásárláskor hozzá a Domark "F1 Grand Prix" című játékát.



Szintén szerepel a kínálatban egy "Gameport 2000" nevű joy-interface. Ez a nyolcbitos board két joyt tud kezelni és kifejezetten a nagy sebességű, Pentium processzor alapú, gépekhez teljeszteliék. Az igazán gyors gépek tulajdonosai panaszkodnak, hogy a masinájukhoz csatlakoztatott bbtormányok késve, "álmosan" reagálnak. Nos, a "Gameport 2000" nekik nyújt megoldást. A gyártó szerini a jövőben megjelenő, még gyorsabb processzorokat is ki fogja szolgálni ez az eszköz.

Ha notán valaki nagyméretű irackball, esetleg olcsó egér után vágyakozik, akkor azt is talál a kínálatban.

Sam. Joe

**Az itt látható joystickekkel kapcsolatban bővebb információ kérhető:**

**PILOT**  **COMP**

**Tel.: 351-2338**

# Fax-modem(o)

Az itt bemutatásra kerülő két faxmodem közös jellemzője, hogy mindkettő Rockwell chipsetre épülő hagyományos 8 bites ISA szabványnak megfelelő belső modemkártya. Modemkártyáknál megszokott módon beépített (programból állítható hangerősségű) hangszóróval, két RJ-11 jack telefon csatlakozóval rendelkeznek, Hayes kompatibilis AT parancskészlettel vezérelhetők, a konfigurációjuk NVRAM-ban tárolható, képesek tone és pulse üzemmódú tárcsázásra, automatikus választásra. Mindkettő a Cheyenne BitWare Fax/Data for Windows 3.24 kommunikációs programmal van ellátva. Eme rövid felsorolás után lássuk az egyes kártyák sajátosságait.

## Az Amquest 28800 belső faxmodem technikai adatai:

**Moduláció (adat módban):** CCITT V.34, V.FAST Class, V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.21, Bell 212A, Bell 103

**Adatsebesség:** 28800, 26400, 24000, 21600, 19200, 16800, 14400, 12000, 9600, 7200, 4800, 2400, 1200, 300 bps

**Moduláció (fax módban):** CCITT Group 3, V.17ter, V.17, V.29, Class 1 & 2 Fax

**Faxsebesség:** 14400, 12000, 9600, 7200, 4800, 2400 bps

V.42 és MNP 2-4 hibajavítás, valamint V.42bis és MNP5 adattömörítés

Rockwell RC288DPI modem chipset

Beépített 16550A kompatibilis UART

Maximális DTE sebesség 115200 bps

Választható COM port (1-4) és IRO (3,4,5,7)

### Előnyei:

- Megbízhatóan tud csatlakozni a legkülönbözőbb típusú modemekhez, jól tartja a vonalat.

- A V.34 és a V.FAST szabványokkal tökéletesen kompatibilis, az összes kipróbált 28800 bps sebességű modemmel (Microcom, Hayes, US Robotics, Zyxel, Zoltrix, Telebit) tudja tartani a kapcsolatot. Adatátviteli módok átvitelé közben Zmodem protokollal stabilan tartotta a 3200-3300 CPS sebességet, Internet csatlakozásnál pedig gond nélkül biztosította a sávszélességet.

- A beépített 16550 UART-nak köszönhetően tökéletesen működik a nagy sebességű adatátvitel multitaszk környezetben is.

- Ingyenes program és kipróbálási

lehetőség az ImagiNation hálózathoz.

### Hátrányai:

- Az adatkapcsolat (connect) adatnak visszajelzése nem elég informatív.

- Nehézségei vannak a magyar telefonközpontok foglalt jelének felismerésével.

## A Zoltrix 14400 belső faxmodem technikai adatai:

**Moduláció (adat módban):** CCITT V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.21, Bell 212A, Bell 103

**Adatsebesség:** 14400, 12000, 9600, 7200, 4800, 2400, 1200, 300 bps

**Moduláció (fax módban):** CCITT Group 3, V.17, V.29, V.27ter, V.21 channel 2, Class 1 Fax

**Faxsebesség:** 14400, 12000, 9600, 7200, 4800, 2400 bps

Rockwell RC144ATF-P modem chipset

Beépített 16550AF kompatibilis UART

Maximális DTE sebesség 57600 bps

Választható COM port (1-4) és IRO (2,3,4,5,7)



### Előnyei:

- Megbízhatóan tud csatlakozni a legkülönbözőbb típusú modemekhez, jól tartja a vonalat.

- A beépített 16550 UART-nak köszönhetően tökéletesen működik a nagy sebességű adatátvitel multitaszk környezetben is.

- Ingyenes America Online (AOL), CompuServe, és Global Network Navigator (GNN) kezelőprogramok, és becsatlakozási lehetőség a kipróbálás időszakára.

- Bőséges dokumentáció a modem installálásához és a mellékelt programokhoz.



fax modem  
**14400**

14.4 Kbps Send & Receive Fax  
V.42bis / V.42 Kbps Data Modem

**Zoltrix**

### Hátrányai:

- Nincs hibajavítás és adattömörítés, csak szoftverből tudja emulálni. A hozzá adott Cheyenne BitWare program emulációja RPI módban elég megbízható, de gyakran szükséges más programok használata, s ilyenkor elég kellemetlen a hibajavítás és tömörítés hiánya. (Például Winsoc az Internet csatlakozáshoz, DOS alatti terminálprogramok, stb.)

- Az adatkapcsolat (connect) adatnak visszajelzése nem elég informatív.

- Nehézségei vannak a magyar telefonközpontok foglalt jelének felismerésével.

### Installálás

A modemok installálása nagyon egyszerű, csak a megfelelő soros port és megszakítás kiválasztása a feladatunk. Szinte minden PC már alapkiépítésben tartalmaz valamilyen I/O vezérlőkártyát, melyen általában két (COM1 és COM2) soros port található. Ha ezek mellé szerelünk még egy modemkártyát is becsatlakoztatva, akkor azt a COM3 vagy a COM4 soros portnak konfigurálhatjuk. Ennek eldöntésekor arra kell figyelni, hogy az egér és a modem ne használjon azonos megszakítást, mert különben összeakadhatnak.

Alapértelmezés szerint a COM1 és COM3 soros port az IRQ4 megszakítást, a COM2 és COM4 soros port pedig az IRQ3 megszakítást használja. Ugyan a modemkártyákon lehetséges más konfiguráció is, de nem célszerű ezekről a gyári értékektől eltérni, mert néhány program csak ezekkel a beállításokkal

működik. Ebből következik, hogy ha az egér a COM1 porton van, akkor a modemet COM4, IRO3 értékre kell állítani.

A gyári beállításához képes csatlakozni mindkét modem konfigurációját az "AT&C1&D2W2" paranccsal módosítani. Ezt az "AT&W" paranccsal elmenthetjük az NVRAM-ba, vagy beírhatjuk a kommunikációs program Init string opciójába.

Annak érdekében, hogy a Windows alatt el lehessen őrní a maximális adatátviteli sebességet, engedélyezni kell a 16550 UART használatát. A SYSTEM.INI file [386Enh] szekciójába be kell írni a "COMx FIFO=TRUE" sort. Értelmezés szerint az x betű helyére a megfelelő soros port számát kell beírni.

### Összegzés

A Zoltrix 14400 faxmodem leginkább igen kedvező árával tűnik ki a hasonló teljesítményű modemek közül. Megbízható, középkategóriás teljesítményű modem, elsősorban olyan felhasználóknak javasolom, akiknél nincs túl nagy adatforgalom, s ezért nincs szükségük nagyobb teljesítményű, drágább típusra.

Az Amquest 28800 faxmodem rendkívül megnyerte tetszésemel, csakugyan megfelel a jelenlegi legfejlettebb technológiának, és a maga árkategóriájában kimagaslóan jó teljesítményt nyújt. Bárán merem ajánlani azoknak az igényes felhasználóknak, akik megbízható, nagy sebességű kapcsolatra vágnak.

Shadow

Az itt látható modemekkel kapcsolatban bővebb információ kérhető:

**TAMEX**  
Computer

Budapest, XIV. Ungvár u. 41.  
Tel.: 251-1160, FAX-252-7926

**28,800 bps Fax Modem**

3 YEAR WARRANTY

**FREE**

**FREE**

WORLDWIDE COMMUNICATIONS



# PD/CD-ROM

Japán egyik vezető ipari óriása, a Matsushita, 1994 végén fejlesztette ki egy új technológiát, mely leírható, másolható az optikai adattárolás működési elvét. Az új optikai meghajtót és adathordozót PD néven Matsushita egyik "leányvállalata", a Panasonic hozta forgalomba. A "PD" elnevezés a technológia nevének rövidítéséből, a "phase change dual" kifejezésből származik.

A "phase change" technológián alapuló optikai meghajtók tisztán optikailag képesek olvasni és írni digitális adatokat. A magneto-optikai (MO) meghajtókkal ellentétben, melyek mágneses mezőt használnak a írásnál, a PD meghajtók mind az írást, mind az olvasást lézertény segítségével végzik. Ez ugyan igaz a CD írókra is, de az ezekbe való CD nyerslemezek csak egyszer írhatók (WORM), viszont a PD lemezek akárhányszor újírhatók (Rewritable).

A PD lemezekre sokkal gyorsabb az írás, sokkal nagyobb az adatbiztonságuk, és kevésbé kényesek, mint az MO cartridge-ek. A CD-ROM meghajtóknál néha előforduló pozicionálási és olvasási hibák is ki lettek küszöbölve a PD technológiában.

Maga a PD adathordozó a hagyományos CD lemezekhez hasonlóan egyoldalú, 12 cm (4.72") átmérőjű korong, de a lemez biztonságának érdekében csak műanyag védőlemez (cartridge-ben) hozzák forgalomba. A cartridge teljesen zárt, tökéletesen védett a por és az apróbb szennyeződések ellen.

A PD meghajtó nagy előnye, hogy képes a szabványos CD lemezek olvasására is. A tálcá úgy van kialakítva, hogy mind a PD cartridge, mind a CD lemez elhelyezhető benne.

Ezek után lássuk a PD technikai adatait, melyek önmagukért beszélnek.

## PD mód

Adathordozó: 650 MB Phase Change újírható (PD) lemez  
Adatátviteli sebesség: átlagosan 870 KB/sec (518 - 1141 KB/sec)  
Átlagos elérési idő (seek): 185 ms  
Fordulatszám: 2026 rpm

## PANASONIC LF-1004AB PD/CD-RDM (belső)

## CD-RDM mód

Adathordozó: CD-ROM, Audio CD (CD-DA), CD-ROM XA, KODAK Photo CD Multisession  
Adatátviteli sebesség: 600 KB/sec (1x), 300 KB/sec (2x), 150 KB/sec (1x)  
Átlagos elérési idő (seek): 195 ms  
Fordulatszám: 800-2120 rpm (4x), 400-1060 rpm (2x), 200-530 rpm (1x)

## Mindkét mód

Gyorsítótár (cache buffer): 256 KB  
Interface: SCSI-2  
Adatátviteli sebesség: 5 MB/sec (Sync), 3.3 MB/sec (Async)  
Élettartam (MTBF): 30000+ üzemóra

## PD lemez

Típus: Panasonic LM-R650A PD Cartridge  
Kapacitás: 650 MB újírható  
Szektor méret: 512 byte  
Fizikai formátum: Zone CAV  
Méret (cartridge): 124 mm x 135 mm x 7.5 mm (4.88" x 5.31" x 0.30")  
Élettartam: 30+ év

Sokáig csak Japánban és néhány ázsiai országban forgalmazták a PD meghajtókat, az Egyesült Államokban is csak a COMDEX '95 kiállításán mutatták be. A PD meghajtó ára jelenleg 800 USD körül mozog, de a technológia ellenőrzésével jelentős csökkenés várható. Egyes jóslatok szerint '96 elejére akár 600 USD alá is csökkenhet.

Kedvezőbb árának, nagyobb sebességének és megbízhatóságának köszönhetően a PD valószínűleg rövid időn belül teljesen ki fogja szorítani az egyébként sem túl elterjedt MO meghajtókat. Szerény véleményem szerint a PD komoly konkurrenciát jelent a cserélhető winchestereknek is.

A meghajtó tesztelésekor felinstalláltam a PD cartridge-re egy teljes Windows 3.1 verziót 8 MB swapfile-vel együtt.

A Windows tökéletesen futott, és nem volt felülrengő lassabb, mint a winchesteriről futó példány. Ha összehasonlítjuk egy PD és egy SyQuest 270 MB-os cserélhető winchester árát, a cartridge-ek árát, a kapacitást, az adatbiztonságot és a megbízhatóságot, az eredmény elég elgondolkodtató. (Pontosabban elég egyértelmű, mégpedig a PD javára)

Már év elején hallottam a PD meghajtókról szóló rendkívül szimpatikus híreket, és türelmetlenül vártam, hogy végre hazánkban is megjelenjenek. A nálunk kapható, "Smart and Friendly" tanácsadóval ellátott verzió külsőleg ugyan egy kicsit eltér a képen láthatótól, de valójában ugyanazt a Panasonic PD meghajtót tartalmazza. Eiről meg is lehet bizonyosodni az SCSI eszköznevét lekezdőzésével, ami természetesen ugyanúgy "MATSUSHITA PD-1 LF-1000". Nekem a PD QUADe külső egységet volt szerencsém tesztelni, a továbbiakban ezt a verziót ismeretem.

## "Smart and Friendly" PD QUADe Optical Disk Drive

A csomagban a QUADe meghajtón kívül a következő tartozékok találhatók:

- Adaptec 1510A Host Adapter kártya (ISA 16 bites) SCSI vezérlőkártya, a hozzá tartozó ASPI driver lemeze, és egy ismeretlen az AHA-1510A installálásához.
- Egy darab LM-R650A cartridge.
- Külső SCSI kábel, SCSI terminátor, és a tápkábel.
- Corel SCSI II for PD 2.10 program-csomag.
- PD QUAD tetthasználati kézikönyv.

## A meghajtó felépítése

### Előlap

Az előlapon található először is a tálcá, mely a Panasonic CD-ROM meghajtóknál megszokott módon teljesen automata, mind a nyitást, mind a zárást motor végzi. A tálcá tapasztalatom szerint elsősorban a PD cartridge-ek toadására lett kialakítva, ezek gyönyörűen illeszkednek bele, és csakis a helyes pozícióban lehetséges a betárolásuk. A CD lemezek számára a tálcá alján egy bemélyedés van kialakítva. Ez nem annyira mély, mint például a Panasonic CD-ROM meghajtóknál, kevésbé "vezeti" a korongot, ezért figyelni kell a pontos behelyezésre. A PD cartridge-en és a csupasz CD lemezen kívül semmilyen más média nem helyezhető a meghajtóba. Úgyhogy senki se próbáljon caddy-s CD lemezt, néhán MO cartridge-t belegyömöszölni.

A tálcá jobb szőle alatt helyezkedik el a nyitásra és zárásra szolgáló nyomógomb.

Mivel a tálcá teljesen automata, természetesen programból is lehet nyitni és zárni, bár sajnos az utóbbi sok program nem látogatja. A nyomógomb mellett található lyuk a vésznyitó, mely segítségével áramtalanított állapotban is ki lehet nyitni a tálcát.

Az előlapon két LED is látható, a jobb oldali (a BUSY felirattal) a meghajtó adatforgalmát (mind az olvasást, mind az írást) jelzi ki. Audio CD lejátszásakor ez a LED egyenletesen villog. A baloldali LED a PD/CD felvétel a behelyezett lemez típusát mutatja, PD esetén narancssárga, CD esetén pedig zöld színnel.

A tálcá bal szőle alatt található az audio CD lemezek hallgatására szolgáló fejhallgató csatlakozó és az ehhez tartozó hangerő szabályzó

### Hátlap

A külső egység hátlapján két SCSI csatlakozó található, melyek lehetővé teszi SCSI eszközök láncba ízését. Két RCA jack csatlakozó biztosítja a stereo audio kimenetet külső erősítőhöz. Egy kis numerikus kijelző mutatja a meghajtó azonosítószámát (SCSI ID), mely a kijelző mellett található [ + ] és [ - ] gombokkal változtatható. Végül itt helyezkedik el a tápegység csatlakozója és kapcsolója.

(A belső egység hátlapján van egy 50 tűsű belső SCSI kábel csatlakozó, tápcsatlakozó, jumper panel az SCSI ID beállítására, valamint audio kimenet a hangkártyához.)

## Installálás

### Hardver

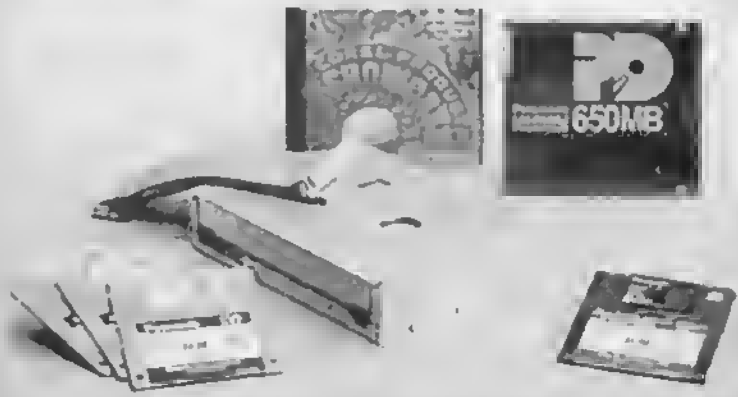
A következő tanácsok elsősorban azoknak szólnak, akik eddig nem használtak SCSI vezérlőt, csak a PD miatt szeretnék be egyet. Ugyan én nem a csomagban adott AHA-1510A, hanem egy AHA-1540CF vezérlőt használtam, de a kártyák konfigurálása majdnem teljesen megegyezik.

Amint azt bizonyára minden hardveres PC tulajdonos jól tudja, a legelső és legalapvetőbb beállítás egy új kártya berakásakor az I/O port címe. Alapértelmezés szerint az Adaptec vezérlőkártya portcíme 330h-333h. Ez első pillantásra megfélelmetlennek látszik, és legtöbb esetben az is, kivéve a multimédia gépeket. Néhány hangkártya (pl. a SoundBlaster család, és különje) ugyanis a 330h címet fenntartják az MPU emulációhoz. Ugyan az a legtöbb kártyán kikapcsolható, de előfordulhat, hogy egy zeneprogram a hangkártya lezárásakor elkezd pizkálni ezt a címet, ami nem igazán egészséges dolog az SCSI vezérlő számára. Véleményem szerint a legbiztosabb megoldás, ha az Adaptec kártya portcímét átállítjuk 334h-337h értékre.

A kártyának van saját BIOS-a, amely a konfigurációs, segéd- és diagnosztikai programokat tartalmazza. Ezt a BIOS-t be kell lapozni valahova az 1 MB alatti memória területre, alapértelmezés szerint a DC000h memória címre. Ez emlékeztető nem ártó közölni semmivel (kivéve egyes hálózati vezérlőkártyákat), viszont figyelni kell arra, hogy a memória menedzserek (pl. EMM386, QEMM stb) ezt a memória területet általában UMB-nek használják. Ha nem mondjuk meg a memória menedzserek, hogy ezt a területet ne használja (exclude opció), akkor a rendszer jó eséllyel már bootolás közben kifagy.

Az I/O port és a memória címei a vezérlőkártyán kell beállítani DIP kapcsolók vagy jumperek segítségével. Ha ezeket sikerült helyesen megadni, akkor a kártya BIOS-a már működőképes, és reset után a Ctrl-A billentyűvel beléphetünk az Adaptec konfigurációs programjába.

A következő tevényt az IRQ és a DMA opciók beállítása. Ezt a vezérlőkártya "Configure/View Host Adapter Settings" menüpontjában tehetjük meg. A vezérlőkártya megszaktatása a "Host Adapter Interrupt (IRQ) Channel" opcióval állítható, értéke alapállapotban 11. Ha ez már foglalt



(pl. hálózati vagy hangkártya által), akkor keiressünk egy szabad értéket. Ehhez persze nem árt tudni, hogy a gépben lévő kártyák közül melyik mit használ, különben majd a próbálgatásos módszer. (Végszükség esetén általában a 12-es megjelölés szabvány szokott lenni, de a legtöbb esetben a 11 is tökéletesen megfelel.)

A DMA csatorna számának beállítását a "Host Adapter DMA Channel" opcióknál követhetjük, alapértelmezés szerinti az értéke 5. Sok 16 bites hangkártya (pl. SB16, AWE62) egy-egy DMA csatornát használ az adatátvitelre, általában az 1-es és az 5-ös számú. Ebben az esetben az SCSI kártya DMA csatornáját célszerű 6-osra állítani.

Az Adaptec vezérlőkártyák (a wide típusok kivételével) nyolc SCSI egységet képesek vezérelni, melyek 0-7 közötti azonosítószámot kapnak. Ezek közül egyet a kártya lefoglalja saját megánnak, négy pedig a legutolsó (7) azonosítót, de ez szükség esetén a "Host Adapter SCSI ID" opcióknál állítható. Meglehetősen laza szabályok vannak arra, hogy a különféle SCSI eszközök milyen azonosítószámot kapjanak, én a PD meghajtónak az 5-ös azonosítót adtam, ami általában a DAT meghajtónak van fenntartva.

Amennyiben csak a PD meghajtót csatlakoztatjuk az SCSI vezérlőre, a kártya többi opcióját célszerű alapértékben hagyni. Végül az SCSI kábel és a terminátor csatlakoztatásával (természetesen a gép kikapcsolt állapotában) a hardver installálása elméletileg kész. Kapcsoljuk be a PD meghajtót (és a többi külső egységet), majd a számítógépet, és bootoláskor a Ctrl-A billentyűvel lépünk be újra a vezérlőkártya menüjébe. Az "SCSI Disk Utilities" menüpont segítségével ellenőrizhetjük, hogy a vezérlő "látja-e" a rákapcsolt eszközöket. A "Host Adapter Diagnostics" menüpontban tesztelhetjük az adatátvitelt, hiba esetén ellenőrzünk az I/O és a DMA beállításokat.

## Szoftver

Ha idáig eljutottunk, a PD elméletileg már üzemképes, de ezt valahogy az operációs rendszernek is tudomására kell hozni. Először is szükség van az SCSI vezérlőkártya meghajtóprogramjára. Használhatjuk a kártya gyári driverét vagy a Corel SCSI rendszer megfelelő driverét is. Ha az eredeti drivert szeretnénk használni, akkor a Corel SCSI installáláskor válasszuk a régi drivert megtartása opciót,

egyébként pedig válasszuk ki a listából a megfelelő kártyatípust.

Az AHA-1510 vezérlőkártya eredeti drivere az ASPI2DOS.SYS, mely a kártyához mellékelt ASPI driver lemezen található. Az AHA-1540 vezérlőkártya eredeti drivere az ASPI4DOS.SYS, de helyette lehet használni a Corel SCSI csomagban található ASPI4DRV.SYS drivert is. En az előbbi használtam, ugyanis az kevesebb memóriát foglalt.

Azok kedvéért, akik jobban szeretik manuálisan beállítani a rendszer konfigurációját, az alábbiakban bemutatok néhány példát a CONFIG.SYS file-ban megadandó módosításokra. Az ASPI4DOS.SYS és az ASPI4DRV.SYS driverek közül csak az egyiket kell használni. Az UNI ASP.SYS használata mindenképpen szükséges a PD meghajtóhoz. A CUNI ASP.SYS megadása csak akkor szükséges, ha KODAK Photo-CD lemezeket is szeretnénk használni.

```
DEVICE=ASPI4DOS.SYS /P334 /O6 /H7 /D
DEVICE=ASPI4DRV.SYS /P334 /I
DEVICE=UNI ASP.SYS
DEVICE=CUNI ASP.SYS
```

Az ASPI4DOS.SYS driver paraméterezése megegyezik az ASPI2DOS.SYS driverével. A "/P" a vezérlőkártya portcíme, a "/O" a DMA csatorna száma, a "/H" pedig a vezérlőkártya SCSI azonosítószáma. Az ASPI4DRV.SYS driver "/I" paramétere azt jeleníti, hogy nem kell az INT13h BIOS emulációt betölteni, ezzel csökken a rezidensen foglalt memória mérete.

A portcím paramétert mindenképpen célszerű megadni, ugyanis ha hiányzik, akkor a driver elkezd tesztelni a lehetséges elemeket, hogy ott van-e a kártya. Mivel alapértelmezés szerinti a portcím 330h, elsőnek ezt ellenőrzi a driver, és szívesen hangkártyát foglalt, hogy milyen SCSI eszközök vannak rákapcsolva, ennek pedig általában lagys az eredménye.

A Corel SCSI program installáláskor le lehet cserélni az AUTOEXEC.BAT file-ban található, a CD-ROM meghajtók kezeléséhez szükséges MSCDEX.EXE programot az ezzel teljesen kompatibilis COREL CDX.COM programra. Ha mégis meg akarjuk tartani az MSCDEX programot, akkor manuálisan kell megadni a "/D." paraméterrel, hogy a PD meghajtót is kezelje CD-ROM egységként. A Corel CDX programnak nem kell megadni semmilyen paramétert, mert a konfigurációt a CRLSCS.INI

(lásd SCSIConfig program) file-ból olvassa be.

Célszerű a Corel SCSI Windows verzióját telepíteni, mert ez több segédprogramot tartalmaz, mint a DOS verzió.

## Windows segédprogramok

### SCSIConfig

A Corel SCSI rendszer valamennyi programjának opciói egyetlen közös konfigurációs file-ban vannak letárolva, mely "CRLSCS.INI" névre hallgat. Az SCSIConfig program ennek a konfigurációs file-nak a módosítására szolgál, bár szükség esetén manuálisan, valamilyen editor segítségével is meg lehet változtatni ezeket az opciókat. A programmal az alábbi beállításokat lehet elvégezni:

- Az SCSI Tools program konfigurálása. Többek között itt lehet a formázási opciókat megadni, például a FAT másolatok száma, a FAT mérete, az alacsony szintű (low level) formázás ki/bekapcsolása, valamint a fizikai adattárolás (zero media) formázáskor. Az összes itt állítható opció magában az SCSI Tools programban is módosítható.

- A CDAudio program konfigurálása. Az összes itt állítható opció magában a CDAudio programban is módosítható.
- A CD-ROM device driver konfigurálása.
- A WORM és Rewritable device driver konfigurálása. A PD is újraírható (rewritable) eszköz, ezért itt lehet a driverének opcióit állítani.
- A Corel CDX konfigurálása. A Corel CDX által kezelt egységek, a cache mérete és opciói állíthatók be. Ha nem csak PD, hanem CD módban is szeretnénk használni a PD meghajtót, akkor azt is kell megadni.

### SCSI Tools

A program az SCSI eszközök karbantartására szolgál, leképezhető vele a különféle egységek állapota, végrehajthatók vele diagnosztikai funkciók, és az egységek vezérlő parancsok. A "Maintenance" menü "Format" parancsával lehet egy PD lemezt megformázni az aktuális opciók szerinti (lásd SCSIConfig). Ha egy formázott lemezt szeretnénk újratárolni, célszerű a "Low level" opciót kikapcsolni a "File/Preferences/Format options" menüben. Ha ki akarjuk venni a meghajtóból a PD lemezt, akkor előtte a "Utility" menü "Dismount" parancsát kell használnunk. Ez főként akkor nagyon fontos, ha lrtunk a PD lemezzel, mert ez a parancs kiírja a write cache buffer, és betojez minden folyamatban lévő műveletet. Új PD lemez berakása után célszerű a "Utility" menü "Mount" parancsát kiadni.

### CDAudio

Az audio CD lemezek lejátszására való, használatához az MSCDEX vagy a Corel CDX driver szükséges, ezeken keresztül lehetővé teszi több meghajtó használatát is. A lejátszás elég rugalmasan programozható, van például Intro lejátszási mód, amelynek segítségével az összes számba behallgathatunk automatikusan. Képes a CD adatalka és a számlimeknek adatbázisba mentésére. Erdőkes lehetőség, hogy a CD egy kijelölt részét képes WAV formátumban lementeni (sampling, más néven grabbing).

Véleményem szerinti a program hosszantó hiányossága, hogy nem képes a fála visszahúzására, ugyanis nem használja az CDX

driver "Close Tray" (más néven "Load Disc") funkcióját. (Pedig ezt az MSCDEX és a Corel CDX is lehetővé teszi, az SB16 lejátszóprogramja tökéletesen nyitotta és csukta a PD tálcáját.)

### CDBrowser

A CDAudio program adatbázisának karbantartására, nyomtatására használható.

### PhotoCD

A program KODAK Photo-CD formátumú képek kezelésére szolgál. Használható a képek megtekintésére, és néhány alapvető képszerkesztési funkcióra, mint a színpaletta változtatása, a kép átméretezése, forgatása, lőkröze. Lehetőseges a képek más formátumba való konvertálása és kimentése. A program ezen kívül képes még slideshow készítésre, és a képek adatainak katalogizálására.

## DOS segédprogramok

### DOSCONFIG

Az SCSIConfig program DOS alatt futó verziója. A program felépítése, használata, opciói teljesen megegyeznek a Windows verzióval. Az egyetlen - érdekes - különbség, hogy a CDAudio program Windows verziója helyett a DOSAUDIO program paramétereit lehet benne beállítani. A konfiguráció elmentése ugyanabba a CRLSCS.INI nevű file-ba történik, mint a Windows verzióban.

### DOSTOOLS

Az SCSI Tools program DOS alatt futó verziója. A program felépítése, használata, opciói teljesen megegyeznek a Windows verzióval. A DOS és a Windows verzió ugyanazt a CRLSCS.INI file-ban tárolt konfigurációt használja, tehát ha bármelyik verzióban megváltozik a konfiguráció, a másik verzió is öröklő a beállításokat.

### DOSAUDIO

Audio CD lemezek lejátszására szolgál, a CDAudio program nagy mértékben leegyszerűsített, DOS alatt futó verziója.

## A PD használata

Végezetül még néhány jótanács a PD meghajtó használatához.

Az új PD lemezeket az SCSI Tools vagy a DOSTOOLS program segítségével kell letárolni. Nem kell megijedni, ha ez nagyon sokáig tart, ugyanis az alacsony szintű (low level) formázás körülbelül 25-30 percet vesz igénybe.

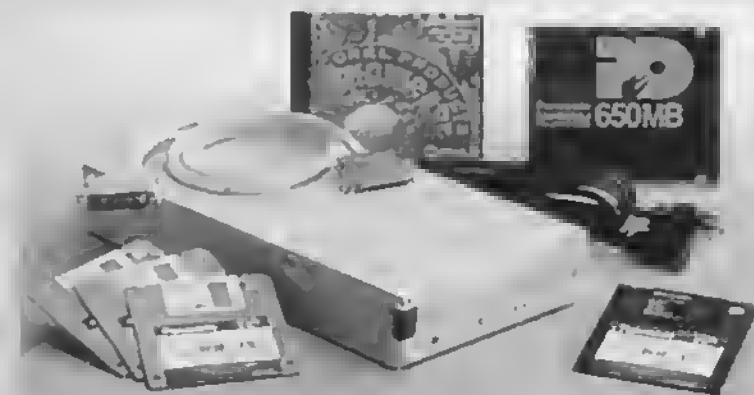
Figyelni kell arra, hogy az egység PD lemezt CD módban a más-más meghajtóként látszik, és mindig csak az aktuális lemez típusának megfelelő meghajtóként olvasható.

A PD meghajtót mindig vízszintesen kell elhelyezni, és mozgás előtt mindig ki kell venni belőle a lemezt. A felhasználóit kézikönyvben az írásvédő kapcsoló ismerettségénél van egy kis sajtóhiba. Gondosan lerajzolták az írásvédő két állapotát, csak éppen a feliratokat cserélték össze. Hogy a helyzet egyértelmű legyen: ugyanúgy, mint a 3.5" lemezeknél, ha át lehet látni a lyukon, akkor írásvédett.

Véleményem szerinti a PD/CD-ROM egy zseniális találmány, és csakugyan megéri az árát. Használatához mindenkinek sok sikert kívánok!

Shadow

## PANASONIC LF-100DAB PD/CD-ROM (külső)





## APRÓHIRDETÉSI FELTÉTELEK MAGÁN- SZEMÉLYEK RÉSZÉRE:

Nem kereskedelmi jellegű apróhirdetések:

Minden megkezdett 25 szó után 200,- Ft + ÁFA = 250,- Ft (Ebbe nem számít bele a név, cím, telefonszám, írásjelek). Nem számítjuk kereskedelmi jellegű apróhirdetésnek ha valaki pl. számítógép konfigurációjától kíván megszabadulni.

**Kereskedelmi jellegű hirdetések:** Szavanként 40,- Ft + ÁFA = 50,- Ft (Ebbe nem számít bele a név, cím, telefonszám, írásjelek). Ide soroljuk azokat a hirdetéseket, amelyben pl. valaki pl. saját fejlesztésű sw-t, vagy hw-t (pl. carlindgo-eket) kínál eladásra. Olyan kereskedelmi hirdetést nem közlünk le, amelyben csak postafiók lett megadva. Postal úton történő kereskedelmi tevékenységek hirdetésében a postafiók mellett cégeknek a telephelyet (üzleti helyiséget), magánszemélyek, egyéni vállalkozók esetében pedig a székhelyet (vagy állandó lakcímet) is fel kell tüntetni (14/1993 IKM rendelet a beltéri reklám- és hirdetési tevékenységről).

**Egyéb szolgáltatások:**

Expressz (a következő nyomdába kerülő CoV-ba biztosan bekerül): 120,- Ft + ÁFA = 150,- Ft

**BOLD szedés (vastagított betűkkel):** 50 % telár;

**ITALIC szedés (dőlt betűkkel):** 50 % telár; Kéret: 100 % telár

A hirdetési díjat az impressumban közölteknek megfelelően kérjük feladni. Ezt követően a hirdetés szövegét, az egyéb szolgáltatásokra utaló egyéb közlést, valamint az ennek megfelelő díj befizetését igazoló szelvényt (vagy annak másolatát) legkésőbb a következő címre kérjük küldeni: **COM-WARE Kft. Budapest, Pf.: 363. 1519.** Figyelem! A hirdelési szöveg mellé csak olyan csekkeket, vagy csekkmásolatokat fogadjunk el, mely tanúsága szerint az összeg befizetése a hirdetési tartalmához levél beérkezését követően, vagy az azt megelőző 1 hónapon belül

## C64

C64 játék és felhasználói programok cseréje lemezen. Listát és választorítékot kérek. Levélcím: **Bátor Lajos**, 1191 Budapest, XIX. Corvin Krt. 4. V/76. Tel.: 282-35-35

C-64 eredeti játékok 100/disk. felhasználók 200/disk, oktatók, nyilvántartók, számlázók stb. eladók. Válaszborítékot listát. **Földes Jánosné**, 5000 Szolnok, Markotányos u. 20. Tel.: 56/420-544

Eladó: MKVII cartridge + kózikönyv 3.000,- Ft-ért, 2 db gyári kazetta /ROBOCOP, PREDATOR/ 700,- Ft-ért, 27 db C64-es lemez /3M, DYSAN... stb. programokkal/ 2.500,- Ft-ért. Egyben 6.000-ért. **Vincze István**, 2451 Ercsi, Mórlec Zs. u. 30.

**ELADÓ C-64 + DRIVE + 150 LEMEZ + 3 JDY + GÁLYA: 20.000-ÉRT / CDM. VILÁGOK: 4, 6-63 + KSZ-DK + 4 ÉVKÖNYV + PC-S JÁTEKOK 2-3. + FELHASZNÁLÓI KÖNYV: 13.000,- HELYETT 7.500,- ÉRT. MAGYAR CSABA, 2643 DIÓSZEND, DOZSA GY. UT 93. TEL.: (353)-364-243**

Eredeti C64-es programok eladása, vétele, cseréje lemezen. Válaszborítékot listát, Havonta ajándéksorsolást! Cím: **Hauzer Dávid**, 2836 Baj, Béke u. 11.

Megjelent C64-re: The Lost Castle 2. című szöveges kalandjáték (Basle) Ára: Diskkel együtt 220,- Ft. Cím: **Csepregi Iván**, 7453 Mernye, Arany J. u. 17.

Feladó: \_\_\_\_\_



Bélyeg  
helye,  
vagy zúrt  
borítékba  
helyezve  
kérjük  
elküldeni

COM-WARE Kft.



SZERKESZTŐSÉGE

BUDAPEST

Pf.: 363.

1519

## Amiga

Eladó Amiga 500, 1MB bővítő, ACTIDN REPLAY III. cartridge (ez akár külön is), kűtő floppy drive (kűtő is), Philips monitor, 500 lemez. Az árban megegyezünk! Tel.: 1-317-134 - Kozma Zoltán

## PC

**AMD486 DX4/120 VIA chipsetes 51SA 2VESA3PCI alaplapban + 4MB 36 bites RAM: 49.000,- Ft, SDNY CDO55 2x-es CD-ROM 12.500,- Ft, Zoltrix 14400 Volve Fax/Data Modem 11.500,- Ft. Tel.: 203-7476 - Erdősi Gábor**

Keresem a következő játékokat eredetiben, kis- és nagy lemezen: Colonization, A4 Networks, Theme Park, The Perfect General 2., Conquest of the New World, Transport Tycoon, Sim City 2000. Az előzőkre elcserélném, vagy eladnám a következő eredeti játékokat: Doom II., Civilization, Realms, Aladdin, The Lost Vikings, Doom Map Editor. Jó állapotban lévő Game Boy, Super Mario Land kazettával eladó. Irányár: 8.000,- Ft. **Vaslag Gábor**, 3529 Miskolc, Perczel Mór u. 23.

Eladó 386SX40 (AMD) 5.000,- Ft-ért, TRIDENT 8900CL 512KB 6.000,- Ft-ért. Éreklődni lehet 18 óra után az 1-207-150 telefonon, vagy Bp. XIII. ker. Szegedi út 10. fsz. 2. alatti **Blittera Balázs**nál.

HP DESKJET 520-as tintasugaras nyomtató, és új 5,25"-os HD-s floppy lemezek eladók. Érdeklődni lehet: **Hajdú Melinda** - 379-0487 délután.

Eladók a következő CD-ROM játékok: DARK FORCES, MAD DOG II., MEGARACE. Ár megegyezés szerinti. Cím: **Tóth Gábor**, Békéscsaba, Kazinczy 5/C.

Eredeti PC CD-k eladók: Command & Conquer, Crusaders, Magic Carpet 2., Mortal Kombat 3., Need for Speed, Screamer, Fatal Racing... stb. Cím: **Sándor Attila**, 1092 Budapest, Bakáts tér 2. Tel.: 217-8812 vagy 215-1507

Eredeti PC-CD játékok eladók, régiek + újak. **Jóó Andrea** 2-855-083

Eredeti PC CD-ROM programok eladók! Novastorm, Rebel Assault: 4.000,- Ft, Lost Eden, Full Throttle, Myst: 3.500,- Ft, Overlord trilo(3 CD sw): 3.000,- Ft, Asterix, Return to Zork, Aegis: 2.500 Ft, Simtel(2 CD sw): 2.000,- Ft, Wing Commander 3.(4 CD): 6.000,- Ft, Keszotit, National Parks, Tewi Win CD: 1.500,- Ft, Mantis: 1.000,- Ft. Valamint 7 db CD-R disk (.arj.zip) 3.500,- Ft/db áron eladó. Siess, mert csak 1-1 példány van betölthető! Hívj, megegyezünk... Cím: **Kummer Miklós**, 9700 Szombathely, Szt. Imre Herceg út 95. Tel.: (94) 323-274 - egész nap.

Eladó 1 db. 386SX alaplap + alaplapra integrált ATI WONDER SVGA monitorvezérlő 512KB RAM-mal + IDE HDD, FDD controller + 4MB RAM. Cím: **Eberhardi Gergely**, 1181 Budapest, Havanna u. 61. XI/41. Tel.: 291-9445

386DX40 + 120MB HDD + 4MB RAM + 14" SVGA monitor + 1MB VGA + 1.2 FDD + SoundBlaster 2.0 + aktív hangfal + egér + 50 db lemez. Ár: 78.000,- Ft. Tel.: 1-685-602. **Bagota Gábor**

Koresek régi, olcsó laptopot (XT286, Hercules, 20MB, 640KB...) Cím: **Hartmann Péter**, 1025 Budapest, Felsőzöldmáli út 54. vagy E-mail: [Harri@ludens.ELTE.HU](mailto:Harri@ludens.ELTE.HU)

Vírusmentes PC programcsere. Főleg domók, játékok és zenai modulok érdekelnek. Ugyanitt C64 programcsere. Listát és választorítékot küldj! Lemezen is küldheted! Cím: **Varga Zoltán**, 9731 Kőszeg, Pf.: 9.

Ingyen adok vagy cserélek szabadonmásolható (shareware) PC programokat. Küldj listát vagy felbélyegzett választorítékot a listámért. **Tilly György**, 1139 Budapest, Rozsnyai u. 5.

486DX4/100-as vadonatúj PC konfiguráció színes SVGA monitorral rendkívül kedvező áron eladó. 1 év garancia! Tel.: 06(30) 502-804 **Márai László**

Eladó az alábbi konfiguráció. 386-DX40 MHz, 128K Cache, 250 Mb HDD (IBM), 3,5" Drive, 512" Drive, 512 Kb v. kártya, 4Mb RAM, 14" Axion LR SVGA monitor, joy (Warrior5) + egér + 15 db lemez (3M) Irányár: 92.000,- Ft. Cím: **Pápa Roland**, 2133 Sződliget, Határ út 30.

80286-20MHz alaplap AMD processzorral, kilógástalan állapotban eladó HEADland chipsetes, így EMS-t tud emulálni (diverl lemezen adok) másrészt UMB-t. Ár: 5.000,- Ft, Ála nincs! **Vida Szabolcs**, 8200 Veszprém, Lóczy L. u. 42/c fsz. 3

# MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a következő kiadványokat ☐ utánvétellel ☐ előfizetéssel

- pl. CoV Évkönyv '94 (Ára: 448,- Ft, előfizetéssel csak 398,- Ft)  
 ... pl. CoV Évkönyv '95 (Ára: 598,- Ft, előfizetéssel csak 498,- Ft)  
 pl. PC-s játékok 1. (Ára: 649,- Ft, előfizetéssel csak 549,- Ft)  
 ... pl. PC-s játékok 2. (Ára: 599,- Ft, előfizetéssel csak 499,- Ft)  
 pl. PC-s játékok 3. (Ára: 649,- Ft, előfizetéssel csak 549,- Ft)  
 pl. PC-s játékok 4. (Ára: 699,- Ft, előfizetéssel csak 599,- Ft)

## Típek & Trükkök Lexikonja ELFOGYOTT!!!

- pl. Commodore fizetek 1-2-3-4 (Ára: 796,- Ft helyett előfizetéssel csak 676,- Ft)  
 ... pl. CoV 18-39 sorozat (Ára: 1 833,- Ft helyett előfizetéssel csak 1 200,- Ft)  
 ... pl. CoV 40-51 sorozat (Ára: 1 728,- Ft helyett előfizetéssel csak 1 200,- Ft)  
 pl. CoV 52-60 sorozat (Ára: 1 516,- Ft helyett előfizetéssel csak 1 000,- Ft)  
 pl. A PC-k hangja c. könyv (Ára: 1 499,- Ft, előfizetéssel csak 999,- Ft)

☐ A megtelelő helyre egy 'X'-et kérünk tenni!

Elő szeretnék fizetni a Computer Világ c. lapra. Kérem, hogy részemre .... db. előfizetési csekket küldeni szíveskedjenek:

☐ negyedévre (744 Ft) ☐ félévre (1.488 Ft) ☐ 1 évre (2.976 Ft)

Az alábbi kódszámmal jelzett cég(ek) hirdetése(i) felkeltették a figyelmemet. Kérem, hogy részemre a cég(ek)ről bővebb információit küldeni szíveskedjenek. Kódszám(ok): .....

Lapunk 1995/10. (Nr.61.) számában a következő cégek hirdetései találhatók (zárójelben a kódszámuk)

4M Computerbontó (0013)  
 AGOMP Kft. (0025)  
 AUTOMEX Kft. (0038)  
 AXICO Kft. (0040)  
 Boomerang Computer (0053)  
 CDX (IDG Hungary) (0072)  
 Commodore Gyors szervíz (0088)  
 ComputerBooks Kft. (0105)  
 CROCUS Kft. (0117)  
 DERKO HW (0138)  
 ECOBIT (0152)  
 Gabor Dénes Főiskola (0197)  
 GrafIX SHS Kft. (0202)  
 H.F.H. Kft. (0215)  
 HELIX Computer (0236)  
 KoBaK Kft. (0388)  
 Microsoft Hungary (0411)  
 MIXIM Kft. (0425)  
 Multimedia Meeting Point (0972)  
 MUSZERTECHNIKA Oktatás Kft. (0491)  
 Other Side Bt. (0504)  
 PC Doktor Szaküzlet (0533)  
 Pilot Comp (0558)  
 Software Station (0678)  
 TAMEX Computer (0754)



KÖZÖSSÉGI SZOLGÁLTATÓ ÉS KÉPESKEDelmi KFT

## COMPUTERBOOKS

1126 BUDAPEST, TARTSAY VILMOS U.12.  
 LEVÉLCÍM: 1253 BUDAPEST, PF. 71.  
 TEL.: 1751-564, 1753-591.  
 FAX: 1753-591

## Könyvajánlatunk:

Nagy: Kézikönyv az adattömörítéshez, ARJ, PKZIP & Co.	1.298,- Ft
Stolnicki: Hálózatokról kezdő felhasználóknak	1.376,- Ft
László J.: Hangkártya programozás Pascal és Assembly nyelven	1.568,- Ft
Kovácsné-Pergetné-Benkő: Mindenkinek a PC-ről	699,- Ft
Nagy: Virusvédelem a PC-n - lemezmelléklettel	1.157,- Ft
László J.: A VGA kártya programozása, lemezmelléklettel	1.375,- Ft
Tóth-dr. Tamás: WINDOWS'95 & Microsoft Plus	1.995,- Ft
Gerő-Reich: WORD for WINDOWS 6.0 magyar & angol	980,- Ft
Gerő-Krizsák: WORD for WINDOWS 6.0 kisokos	498,- Ft
Lengyel Veronika: Az INTERNET világa	1.456,- Ft
Tóth Dezső: OS-2 Warp felhasználói ismeretek	1.680,- Ft
Fűzi: 3D animáció és grafika a PC-n lemezmelléklettel	1.283,- Ft

## PRINTER KELLÉKANYAG POSTA

HP • EPSON • OKI • CANON • SAMSUNG • CITIZEN • PANASONIC

festékszalagok, tonerek, festékpátronok, utántöltők nagy választékban rendelhetők.

Budapesten 10.000 Ft felett ingyenes házhozszállítás!  
 Vidékre utánvétellel!

Kérje részletes tájékoztatónk!

T/F: 149-7909,

HELIX COMPUTER 9-17 óráig

## Akarsz továbbtanulni?

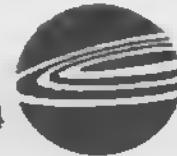
## A GÁBOR DÉNES FŐISKOLA

Informatikus mérnököket és műszaki menedzsereket képez.

### Tagozatok:

Budapest, Békéscsaba, Cegléd, Debrecen, Dunaújváros, Eger, Győr, Gyula, Isaszeg, Kaposvár, Kecskemét, Keszthely, Mátészalka, Miskolc, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Pécs, Salgótarján, Sopron, Szeged, Szekszárd, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Tatabánya, Vác, Veszprém, Vöröshévíz, Zalaegerszeg

Budapest, XI.  
 Etele út 68.  
 Tel.: 203-0304



Budapest, III.  
 Bécsi út 324.  
 Tel.: 250-6021

## DERKO HW STATION

Commodore 64-hez Action Replay MK 7 3.600,-  
 Atomic Power 1.1 + Action Replay MK 7 4.800,-

In, ha bármilyen hardware árukat, biztosan meggyőzünk, és az is lehet, hogy időközben már bővült a választék!

Telefon: 291 2318

Levelezési cím:

Telefonszám: 1-2 Budapesti Főiskola 11

DERKO HARDWARE  
 DERKO PERIPHERALS

## COMMODORE GYORSSZERVÍZ

Budapest, 175-10-24

Direkt telefon: (06-20) 348-246

XT/AT tápegység javítás és

VIDEO szervizelés is!



# A VGA KÁRTYA PROGRAMOZÁSA

(12.rész)

Üdvözlömet küldöm mindenkinek így tévív idején abbeli örömmel, hogy mildőn kiléptem a jeges utcára, sikerült elhibáznom a legközelebbi villanyoszlopot, így most van áram, meg én is beldoghathalak bentonoket néhány sor erejéig.

A mostani részben egy hagyományos endscrollert fogunk készíteni, amilyen a legtöbb demo végén látható, az más kérdés, hogy ma már kissé diszesebb formában, de hát valahol el kell kezdeni. Arról van tehát szó, hogy egy rövidebb-hosszabb szöveget kellene lentől felfelé scrollozni, s hogy azért annyira ne legyen egyszerű, a karakterek legyenek proporcionálisak, azaz pl. az 'l' betű jóval vékonyabb, mint mondjuk az 'm'.

Azt ugyebár mindenki kitálalta, hogy nem azért vesződünk a múltkor részben a hardware scrollal, hogy most aztán ne használjuk. Ahhoz, hogy valamelyest normális minőségben tüssük a karaktereket, célszerű lenne valamilyen nagyobb felbontást választani, mert 320X200-ban igazán "szépen" festene. Mivel háttér nincs, s a karakterek is egy színűek, így megfogható lenne pl. egy 16 színű mód használata (azért nem teljesen mono, mert így kis módosítással használhatunk akár 16 színű karakterkészletet is). Igen ám, de ezeknek az ún. bitplane-el módoknak a kezeléséről eddig nem sok szó esett, hiszen manapság már elavultnak tekinthetők, de most mégis jól jönnek. Először is ezt a hiányt kellene bepótolni, persze csak a számunkra jelen esetben lényeges mélységeig.

A 16 színű módok leírásakor 1 pixel színét 4 biten lehet ábrázolni, s mivel a normál VGA címtérület így is megközelítően kicsi (64k, ill. néha lehet 128k) nem tett volna jó ötlet, hogy 1 byte-on, csak az alsó 4 bit figyelembevételével, vagy mondjuk 2 pixel/byte formában (a páros számú pixelok a byte felső 4 bitjén, a páratlanok az alsó 4 bitjén helyezkednének el) tárolni, ehelyett kissé bonyolultabb formát választottak, viszont néha jól jön, valamint a beállítható felbontások is nagyobbak. A módszer első hallásra talán nem túl egyszerű. Képzeljünk el egy 4X8-as téglalapot, a hosszabb oldala legyen pl. vízszintes.

Függőlegesen az adott pixel színét adhatjuk meg, erre elég 4 bit. Vízszintesen pedig egymás mellett 8 pixel látunk, ez elfér 1 byte-ban. A valóságban mikor beolvasunk egy byte-ot, akkor 32 bitet olvas be a kártya egy ún. Latch-be (vagyuk észre, hogy ez pont az előbbi téglalap mérete), és számunkra csak az állítatlan kiválasztott részeket adja át belőle (természetesen max. 8 bitet), ill. ha hiunk, akkor megadhatjuk, hogy

a Latch mely részét módosítsa. Ebből adódik, hogy ha az egymás mellett lévő 8 pixel közül csak néhányat akarunk módosítani, a többi pedig meg akarjuk tartani eredeti állapotában, akkor először be kell olvasni az adott byte-ot (hogy a Latch feltöltődjön), a módosítás pedig automatikusan kitrási is jelenti.

A 16 színű módokban többször írási és olvasási mód létezik, ebből számunkra most csupán a mode 3-as írás érdekes (a feladatot el lehetne végezni más írási módban is, de így a legegyszerűbb, és a leggyorsabb).

Az írási módot a már múltkor is említett 3CEh, 05-ös regiszterének alsó 2 bitjén lehet beállítani, de most kivételesen nem kell hozzányúlunk, mert a 16 színű mód beállítása után pont megfelelő lesz. Ebben a módban először is a 3CEh 01h-s regiszterbe kilüldünk 01h-t (illetve most mégsem, mert ez az alapbeállítás), amivel engedélyezzük mind a 4 bitplane módosítását (azaz a 16 színnel tetszőlegesen variálhatunk). Ezután a 3CEh port 00h-s regiszterébe ki kell küldeni annak a színnek a számát (0-15), amivel esetlenül akarunk. Ezt elég egyszer megtenni abban az esetben persze, ha nem változik, mint ahogy most sem. A 3CEh, 08h (bitmask) regiszternek 01h-t kell tartalmaznia, ezzel engedélyezzük mind a 8 pixel módosításra. (Ez is alapértelmezés) Végül a CPU által (pl. stób-vel) küldött adat határozza meg, hogy melyik pixelok íródnak át a Latch-be a már korábban megadott színűre, majd pedig a Latch tartalma bekerül a VGA memóriájába (amit, hasonlóan a többi grafikus módhoz, megintcsak nem úgy látunk, ahogyan a valóságban felépül. Az ilyen lönájú pixelmódosítást a 0. írásmód egy speciális változatával is el lehetne végezni, de ez nem olyan egyszerűen fontos, hogy érdemes lenne belefoglalni (a kezdők annak is örülhetnek, ha azt megértik). A 3CEh, 00h-s regiszter hatását pedig ebben az esetben szintén kiválítja a 3C4h, 02h-s regiszter (Plane write enable).

Mivel egy byte-on 8 pixel tudunk tárolni (legalábbis a CPU így látja), könnyű utánaszámolni, hogy egy 640X480/16 színű mód 38400 byte-ot foglal el (látszólagosan), míg a valóságban ennek a négyszeresét. Mivel a VGA címtérület 64k, a hardware scroll lehetősége itt is tennál.

Akkor ennyi alapozás után térjünk rá az egésszképernyős lefelé scroll megvalósításának lörkjéire. Kezdetben vala ugyebár a fekete képernyő, ezt talán még a kevésbé jól képzeltek is képesek elővarázsolni. Akkor most ki kellene írni a következő sort a szövegből (illetve annak csak a következő 1 rásztírsort), de pontosan a látható terület alatti, következő sorba. A képernyő vízszintes

mérete ugyebár 640 pixel, tehát egy sor 80 byte-ot foglal le. Most tehát az első nem látható sor pontosan a 38400-as byte-on log kezdődni. Na, itt álljunk meg egy szóra.

Könnyű belátni, hogy a scrollozás során szükség lesz pontosan két képernyőnyi VGA memóriára ahhoz, hogy ha az egyiket kitöltöttünk, akkor kezdhesül előlről, de ha ez nincs meg, akkor a képernyő felé kellene előlről kezdenünk a rajzolást a VGA memória 0. byte-jától, és mivel így nem lenne folytonos a kép, újra kellene rajzolnunk az egészet, ami nem igazán jó dolog. Ezért a 480 sor helyett csak 400-at fogunk használni, de mivel ilyen mód nincs a BIOS-ban, a 640X200-asból fogjuk előállítani, mégpedig úgy, hogy a 3d4h, 09h-s regiszter 6. bitjét nullázzuk, ami a sorok megduplázását jelölte, bekapcsolt állapotban. Így előáll a 400 soros kép. Végülis ezt is nevezhetnénk X-módnak, de általában csak a 256 színű non-standard módokat szokás.

A lényeg az, hogy így egy képernyő 32000 byte-ból áll (mármint ahogy azt a CPU elképze), és felfelé számított tudásomat kamatoztatva arra kell rájónnom, hogy az már épen belefér a 64k-ba, sőt, jut.

is — marad is (de a maradék X byte-ra nem lesz szükség). Szóval most már elkezdhetjük kiírni az első rásztírsort a 32000. byte-tól kezdődően, majd felfelé scrollozni a hardware-scroll segítségével (a kirajzolás VGA-memóriabeli kezdőcímét megváltoztatjuk 640/8-cal), és máris megjelent az első sor. Ezt megtehetjük ezután a karakterkészlettel függő X sorral, majd utána nem ártana egy pár sornyi helyet hagyni, és kezdődhet az egész előlről. A probléma ott kezdődik, ha már egy képernyőnyi szöveget kiírtunk. A kirajzolás kezdőcíme 32000 lesz, az első nem látható sor pedig 64000. Itt az alkalom, hogy visszaváltsunk a felső képernyőre (ami most teljes egészében láthatatlan), és így folytassuk a kilógatást. A felső képernyő azonban most nem azt tartalmazza, amit az alsó, célszerű tehát előbb átmásolni az egészet, hogy a külső szemlő ne vegye észre a turpisságot (különben meg nagyon nehéz lenne nem észrevenni, hogy van ami duplán látszik, van ami egyszer sem). A második viszont elég hosszú időt venne igénybe, és különben is ennél van egy sokkal okosabb módszer.

Miután az éppen kiírt rásztírsort felfelé scrolloztuk a látható tartományba, a felső sor éppen elűnt. Könnyen belátható, hogy ha majd a VGA memória kilógatásával visszaváltunk a 0. memóriacímre, akkor a legutoljára kiírt sornak az utolsó felfelé scrollozás alkalmával elűntetett sorban kellene látszania. A megoldás egyszerű:

miután elűnt a sor, oda is kiírjuk azt a rásztírsort, amit az előbb felfelé scrolloztunk az azelőtti láthatatlan részből. Így a visszaváltás során semmiféle szenvedéseknek nem leszünk kitéve, automatikusan a jó képet kapjuk. Akinek nem teljesen világos a dolog, az próbálja meg leírni, csúsztatni a képpel való képernyőt, kiírni a szöveget stb.

Nem ártana még a szövegkírásról szólni néhány szót. Pontosabban azt fogjuk megnézni, hogy egy sor proporcionális karakterekből álló szöveget hogyan lehet kiírni a bitplane módban az egyszerűbb esetben, azaz ha csak egy színt használunk (mármint a háttérrel kivül). Az általam most használt karakterkészlet a lehető legegyszerűbb formájú: minden karakter 32 byte-ot foglalt el, az egyes karakterek 16' 15-ösek és monok, tehát egy sor 2 byte, összesen 30 byte. Az első word-on pedig a karakter szélességét tároljuk, pixelben. Erre persze elég lenne egy byte is, de így mivel 2 írtványa a méret, gyorsan megkapitjuk a kívánt karakter offsetcímét. A karakterkészlet okészítése teljesen delault, akár ASM-ből is lehet szenvedni vele, ilyenkor ajánlanám a bináris word-ök használatát, hiszen gondolom senkinek sincs kedve átszámolgatni, ami még a nagyon korai 64-es időkkel idézi. A példában a nagybetűkkel szerkesztett meg (tohát a szövegben csak ezek szerepelnek), amik a 65-ös ASCII kód-tól a 90-ig terjednek, de a 64-est (a kukac) a space-nek használjuk, és a 32-es kódokat (eredeti space) át fogjuk rakni 64-re.

Ha meg van a karakterkészlet, akkor ideje rátérni a kírálással kapcsolatos problémákra. Nem árt ugyebár, ha az egyes sorok középre igazítva kerülnek ki a képernyőre. Ehhez meg kell határozni az adott string hosszát, ami igazán nem túl bonyolult feladat. Végigszaladunk a stringen, kiszámoljuk a soron következő karakter offsetcímét, és szépen hozzáadjuk az első word-öt (a karakter szélességét) a számológóhoz, amiben a string hosszát számoljuk. Ezt a StrLen nevű függvény végzi, sőt még kicsit tovább is merészkedik. Ha már egyszer úgyis kiszámoljuk a string minden karakterének a charset-beli címét, ezt el is tároljuk, így a tényleges kiírónak már a stringgel nem kell szenvedni, csak kiveszi a soron következő, a StrLen által leírt offsetcímét, és kirajzolja az ott látható 30 byte-ot (a karakter képet). A string végét az offset helyett 011h érték jelzi.

A kírás pozícióját a string méretéből már egyszerűen meg tudjuk határozni a (640-StrLen)/2 képlet alapján, ez természetesen az X koordinátát adja. Mi közvetlenül az offsetet fogjuk átadni, ehhez természetesen osztani kell 8-cal (shr valami,3), de

a maradékot sem szabad eldobni, ez azt adja, hogy az adott byte-on belül hanyadik bitől kezdjük meg a kiírást. Nekünk arra az értékre van szükségünk, hogy jobbról nézve (mivel balról jobbra halad a kiírás) hány bitnyi hely van még az adott byte-ban, ahova lehet kiírni a karakter pixeleit, s mivel a kapott maradék ugyanezt adja, csak balról nézve, egyszerűen kivonjuk 8-ból a maradékot, és már meg is kaptuk a megfelelő értéket. Most már meghívhatjuk (a ScrMag-ból) a WritePString novú függvényt, ami kiveszi sorban a karakterek képeinek offsetcímét a StrOfs tömbből (a dekódálásából látszik, hogy egy sorban max. 64 karakter lehet, de ez persze növelhető), és a BP által meghalározott sor kiírja a karakterből (BP=0 esetben az első, BP=2-nél a másodikat, stb). A kiírás úgy történik, hogy beolvassuk DX-be a word-öt, ami a karakter képeinek adott sorát tartalmazza. AX-ben (ill. AL-ben) fog előállni a kiírandó byte, ez kezdetben 0. Megnézzük, hogy hány bit fér még az AL-be, és annyit átmozgatalunk bele DX-ből (SHLD-vel), majd a DX-et is eltoljuk ennyivel, hogy legközelebb a maradék biteket használjuk fel, és ne a régiokat (amiket most töltünk bele AX-ből). Az SHLD használatával egyszerre át tudunk csúsztatni X bitet DX-ből AL-be, nem kell 2\*X darab ROL-t használni. Viszont az SHLD DX-et nem tologatja, csak onnan veszi a beillesztendő biteket, ezért utána egy plusz SHL-fel nekünk kell kiigazítani a DX-et. Ha már egy bit sem fér bele az AL-be (CL=0), akkor kiírjuk a videó memóriába, és beállítjuk CL-t, hogy újra 8 bit fér bele AL-be, és folytatódik a tologatás. Ez addig tart, míg a karakter adott sorának bitjei el nem logynak (CH), ebből adódik a karakterek proporcionális kiírása (mi adjuk meg, hogy hány pixel szélesek az egyes betűk, és csak annyit ír ki, és a maradék helyet nem tölti ki háltézslínű pontokkal). Ha vége a sornak, visszatérünk a ScrMag-ba.

Van még egy újdonság, mégpedig a színkezelése 16 színű módban. A 3c8h/3c9h-s portok segítségével ugyebár 256 féle színt lehet beállítani.

Azt, hogy ebből melyik 16 legyen a képemő, az ún. EGA paletta adja meg. Ezt a 3c0h-s porton keresztül lehet előírni, a 00h-0fh-s regiszterek tartalmazzák. Az írásuk egyedül a 3c0h-s port felhasználásával történik, először a kívánt regiszter számát kell kiküldeni, majd ugyanide (és nem a 3c1h-ra!) azt az értéket, amit a regiszterbe szánunk. Talán emlékszik még valaki az X-mode-ban vizuálisan való eltolásnátlalakra. A módosítás után még engedélyezni kell a képet ahhoz, hogy lássunk valamit a monitoron, ez pedig úgy történik, hogy (regiszter érték helyett, nem pedig adatként!) kiírunk 3c0h-ra egy 20h-t. Az EGA paletta olvasása egyébként a 3c1h-s porton keresztül történik az íráshoz hasonlóan, de élelemszerűen az adatot itt olvassuk, és nem írjuk. Ahhoz tehát, hogy a 15-ös szín lehéren jelenjen meg a 16 színű módban, először pl. az 1-es RGB színregisztert (a 256-ból) állítjuk úgy, hogy mindhárom színösszetevője 63 legyen, ez adja

ugyebár a fehér színt. Végül az EGA paletta 0fh (15)-ös elemét állítjuk 1-re, ami az előbb beállított RGB paletta-elem sorszáma. Persze a kép engedélyezéséről sem feledkezzünk meg. Ja, azt elég nehéz eldönteni, hogy a 3c0h-s port most éppen cím, vagy adat módban van-e, de ha beolvassuk a 3dah-s portról egy byte-ot (hogy mit kapunk, az nem érdekes), azután biztosan cím-módban lesz.

Ennyit az EGA paletta okozta nehézségekről. (Azért persze néha van haszna is, nem hiába találták ki...) A magyarázat már így is hosszúra nyúlt, ideje lesz megnézni a forrást is, de most kivételesen ehhez is odalírok sok mindent (persze csak azokhoz a részekhez, amik újak bennem), mert a megértéshez nem lesz elég csak rápillantani.

A programot ha begépelitek, EXE-re lehet fordítani (persze COM-ra is lehetne pár sornyi módosítással). A karakterkészlet a CSET.ASM-ban található, ebből az első néhány sort leírákom, a többi már a saját ízlésekre bízom:

```
CSET.ASM
CHRSET dw 8 ; a space szélessége 8 pixel
dw 15 dup(0) ; @ (a space helyett!)
```

```
; A betű
dw 13 ; az A betű szélessége
; látható, hogy 2 oszlopnyi üres hely van
; az elején, hogy ne tolyjanak össze a
; betűk, de a végén nincs egy oszlopnyi
; sem, ez látszik a szélességből.
Célszerű
```

```
; a többi karaktert is ilyen módon megismerkeszteni.
dw 0000000000000000b
dw 0000000110000000b
dw 0000001111100000b
dw 0000011111100000b
dw 0000111111100000b
dw 0000111111100000b
dw 0001111110011000b
dw 0001110000011000b
dw 001110000011000b
dw 001100011111000b
dw 001101111111000b
dw 001111000011000b
dw 001111000011000b
dw 0000000000000000b
; és itt folytatódik a B betűvel...
```

És ez már a SCROLL.

```
CsetYSize equ 15 ; a karakterkészlet magassága
YSpaces equ 6 ; a sorok közötti üres rész magassága
```

```
.386
.model use16 small
.stack 100h
.code

include cset.asm
```

```
ScrollRows equ 10*2
; amint látható, a sorok végét egy 0 byte jelzi
ScrollText db 'HELLO EVERYBODY',0,'THIS IS A LITTLE
```

```
EXAMPLE',0
db ' ',0,' ',0
db 'A SIMPLE',0,' ',0
db 'PROPORTIONAL',0,'DOWN UP',0
db 'SCROLLER',0,' ',0
db ' ',0,' ',0
db ' ',0,' ',0
db 'BY DOT',0,' ',0
db ' ',0,' ',0
db ' ',0,' ',0
db ' ',0,' ',0
```

```
; Nem ártana valami hosszabb duma,
; hogy a visszaváltást is le tudjuk
; lesztelni, de ezzel most nem
; töltöm a helyet, a továbbiak már
; a kedves olvasóra bizzuk, mindenképpen
; betelrhatja a karácsonyi jókívánságait
; azon hajléktalan jóbarátai számára,
; akiket szívesen elküldene melegebb
; églájakra...
```

```
; ebben tároljuk a kiírandó string
; karaktereknek offsetcímét
StrOfs dw 64 dup(0)
; a karakterek, ill. a szöveg sorait
; számoljuk azokban
ChrRowCount dw 0
StrRowCount dw 0
```

```
; a látható, ill. a módosítandó
; videomemória offsetcímét
VisStart dw 0
LogStart dw 0
; az aktuális stringre mutat
ActStr dw 0
RowLen dw 0
Write dw 0
Spaces dw 0
```

;Beállítja a 640X400/16 színű módot

```
Set640X400 PROC
push ax dx
mov ax,0eh
int 10h
mov dx,3dah
mov ax,9
out dx,ax
pop dx ax
ret
ENDP
```

```
SetVis PROC
; BX - látható rész kezdetének
; offsetcíme
```

```
push ax dx
mov dx,3dah
mov al,0dh
mov ah,bl
out dx,ax
mov al,0ch
mov ah,bl
out dx,ax
pop dx ax
ret
ENDP
```

```
SetPat PROC
; az írás színét lehetőre állítjuk
; ld. előbbi magyarázattól
mov dx,3c8h
mov al,t
out dx,al
inc dx
mov al,63
out dx,al
out dx,el
out dx,al
```

```
mov dx,3dah
in al,dx
mov dx,3c0h
mov al,0fh
out dx,al
mov al,1
out dx,al
mov al,20h
out dx,al
ret
ENDP
```

CirVMEM PROC  
; letöröljük az egész video memóriát

```
mov ax,0a000h
mov es,ax
mov dx,3c4h
mov ax,0f02h
out dx,ax
; minden plane-t kiválasztunk írásra
xor di,di
mov cx,65536/4
xor eax,eax
rep stosd
ret
ENDP
```

; Ez a rutin megszámlolja az adott string hosszát, ezt CX-ben adja vissza, azon kívül a karakterek kópónok offsetcímét helyezi el a StrOfs tömbben. ;be: DS:SI - CHRSET ;FS:DI - ASCII string ;kl: CX - a string mérete pixelekben ; DI - a következő string első karakterére mutat

```
StrLen PROC
push si bx
xor cx,cx
mov ax,si
mov si,offset StrOfs
```

```
SL_Loop: xor bh,bh
mov bl,fs:[di]
; beolvassuk a köv. karaktert
inc di
or bl,bl
; ha 0, akkor vége a stringnek
jz SL_End
cmp bl,' '
jnz SL_1
```

; ha space, akkor legyen inkább kukac

```
mov bl,64
SL_1: sub bx,64 ; @-tól kezdődik
shl bx,5 ; "32
add bx,ax
; BX-ben van a karakter offsetcíme
add cx,ds:[bx]
; CX-ben számoljuk a string
; Y irányú méretét, a mostani
; karakter szélességét hozzáadjuk
mov [si],bx
; még eltároljuk a StrOfs következő

```

```
; elemében a karakter képeinek
; offsetcímét
add si,2
jmp SL_Loop
; a végére tesszük a 0ffh-t,
; ami jelzi majd a kiírónak,
; hogy hagyja abba.
SL_End: mov word ptr[si],0ffh
; DI-t nem mentjük el, mert most
; pont a köv. string 1 karakterére
; mutat, és ez jól jön nekünk
pop bx si
```



```
ret
ENDP
```

```
; megtekintik, ezért a végére üres
; részt szúrunk be, és kilrjuk,
; majd visszatérünk.
shl al,cl
stosb
popa
ret
ENDP
```

#### ClrRow PROC

```
; egy sor (640 bit) letöltése
; DI-tól kezdve,
pusha
```

```
mov dx,3c4h
mov ax,0f02h
out dx,ax
mov dx,3ceh
mov ax,0f08h
```

```
; minden plane-t kiválasztunk írás-
```

```
mov cx,640/8/4
xor eax,eax
rep stosd
```

```
popa
ret
ENDP
```

```
; Várakozás a függőleges
; visszafutásra
```

#### WaitVRetrace PROC

```
push dx ax
mov dx,3dah
WVR1: in al,dx
and al,8
jz WVR1
WVR2: in al,dx
and al,8
jnz WVR2
pop ax dx
ret
ENDP
```

#### ScrMag PROC

```
; A scroll belső magja.
; letöltjük a következő (még
; nem látható) sor, és ha nem
; a sorköz kilrásánál tartunk
; éppen (write<=0), akkor kilrjuk
; a nem látható sorba a köv. fel-
; scrollozandó sor.
```

```
push di
mov di,[LogStart]
call ClrRow
pop di
cmp [Write],1
jnz SM_NoS1
call WritePString
SM_NoS1: add di,640/8
; A látható és a módosítandó
; területek kezdőcímét a követke-
; ző
; sorra állítjuk, és az egész
; képernyőt lefelé toljuk 1 sorral.
```

```
mov bx,[VisStart]
add bx,640/8
mov [VisStart],bx
add [LogStart],640/8
add bx,640/8
call SetVis
```

```
call WaitVRetrace
```

```
; A most láthatatlan tartományba
; került sorba is belrjuk a legalsó
; látható sor tartalmát, hiszen az
; újakezdésnél (ha kitutunk a VGA
; memóriájából) így kapunk folyto-
; nos,
; s nem utolsó sorban normális
képet
```

```
push di
```

```
mov di,[VisStart]
sub di,640/8
call ClrRow
pop di
push di
```

```
; csak akkor írjuk ki a sort, ha
; kell, egyébként marad a leketo
háttér
```

```
cmp [Write],1
jnz SM_NoS2
```

```
sub di,32000+640/8
call WritePString
SM_NoS2: add bp,2
pop di
```

```
cmp [VisStart],32000
jb DS_2
```

```
; ha már a 2. képernyőnyi terület
; letöltésénél járunk, akkor vissza-
; váltunk az első képernyő elejére
```

```
mov [VisStart],0
mov [LogStart],32000
sub di,32000
mov bx,[VisStart]
call SetVis
DS_2: ret
ENDP
```

#### DoScrolling PROC

```
mov ax,0a000h
mov es,ax
call Set640X400
call CtrMEM
call SetPal
```

```
; a kezdeti beállítások
```

```
mov ax,offset
ScrollText: mov [ActStr],ax
mov ax,ScrollRows
mov [StrRowCount],ax
```

```
mov [VisStart],0
mov [LogStart],32000
```

```
DS_L2: mov ax,seg
CHRSET: mov ds,ax
mov si,offset
```

#### CHRSET

```
push cs
pop fs
mov di,[ActStr]
call StrLen
; megszámoltattuk az aktuális
; sor hosszát, és az offseteket
; is beállítottuk.
```

```
mov [ChrRowCount].CsetYSize-1
mov [Spaces].YSpaces-1
```

```
mov [RowLen],cx
mov [ActStr],di
```

```
mov di,[LogStart]
call ClrRow
```

```
; itt számoljuk ki a VGA memórián
; belüli offsetcímét, ahonnan
; kezdve ki kell írni az adott stringet
; ld. a képletet!
```

```
mov Write,1
mov cx,[RowLen]
mov di,[LogStart]
mov ax,640
sub ax,cx
shr ax,1
mov cl,al
and ch,7
mov cl,8
sub cl,ch
xor ch,ch
shr ax,3
```

```
add di,ax
mov ah,15
xor bp,bp
```

```
DS_L1: ; egy rászlelsorny szöveg
; felscrollozása
call ScrMag
```

```
; folytatódik, amíg a karakterkész-
; let
; sorait kilrjuk (most 15-öt)
dec [ChrRowCount]
jnz DS_L1
```

```
mov Write,0
; most a szöveg kilrását letöltjük,
; csak le kell törölni a sorokat, így
; kapjuk a sorok közötti háttérszí-
nű
```

```
; helyeket (sorköz)
DS_L3: call ScrMag
; Amíg a sorközök száma (előre
; definiált equ-val) el nem fogy
dec [Spaces]
jnz DS_L3
```

```
; amíg van kilrandó string,
; folytatjuk.
dec [StrRowCount]
jnz DS_L2
```

```
ret
ENDP
```

```
Entry: ; Egyszerűen csak meghívjuk a
demo-1 call DoScrolling
```

```
mov ah,8
int 21h
mov ax,3
int 10h
mov ax,4c00h
int 21h
end Entry
```

Hát ennyi lenne az egész. A karakterkészlet függőleges méretét egyszerűen megváltoztathatjuk a CsetYSize átlrásával, a sorköz méretét szintén. Ha vízszintesen kevés lenne a 16 pixel, akkor egy kis módosítással felmehetünk egészen 32 bitig. Annyit az egész, hogy nem DX-be, hanem EDX-be kell beolvasni a köv. kilrandó sor, és az eltolásoknál (SHLD, ill. SHL) is 32 bites regisztereket kell használni.

Persze az offsetszámításnál sem 5 bittel kell eltolni, hanem pl. 6-tal, mivel egy sor így 4 byte-ot fog elfoglalni. (De természetesen ez a függőleges mórtól is függ).

Romélem érdekes, és logikápon érthető volt ez a scrollozódó, gratulálhatok azoknak a kezdőknek, akiknek sikerült megérteni a dolog mikéntjét (persze ebből a magyarázatból talán még nehezebb).

Ez volt tehát az (ez év) utolsó végéázás, Happy Xmas and Merry New Year mindenkinek (vagy fordítva? Olyan rég volt az máj — ha jól számolom, pont 1 éve, de már semmire nem emléxem belőle).

Szóval bye codempalánták.

DaT

# BIOS-bejglő

## BIOS buherálás és más hasznos ötletek

Eredetileg bevezető nélkül következtél volna a BIOS buheráló rovajunk közelkező fejletel. Azonban közbejött belekérült a PC alaplapekon szokásos cache mechinizmus részletes (s rejtőrelem érhető magyarázat) is, tehát annak is érdemes előlvasni ezt a részt, akét (csak) ez érdekel.

Ez most már igazi molyvíz, mentőselek a BIOS-t, a vinyókat, stb. stb. Szóval semminemű letelelősséget nem vállalhatunk természetesen.

### AUTOMATIC CONFIGURATION

Ezt mondjuk kapcsoljuk ki, mert különben nem logunk tudni semmi komolyat állítani. Speciálisabb kártyák is simán összevesznek vele.

### HIDDEN REFRESH. A RAM gé-

pünkben nagyobb részben dinamikus. Ez azt jelenti, hogy időnként ki kell olvasni, és vissza kell írni a tartalmát, mert különben eltejejt. Ezt a frissítést három módon végezethetjük a géppel: egy órajel ciklus ellopása, egy órajelciklus "megnyújtása" és végül ez a bizonyos rejtejt frissítés. A leglassabb az első opció, mert a frissítéshez nincs szükség egy egész órajelciklusra. A második már jobb, mert az órajelciklus pizskálja meg úgy, hogy tovább tartson egy ciklus, és az így szerzett időben tud frissíteni. A legjobb természetesen a rejtejt frissítés, mert ez különböző memóriaelérési funkciókhoz (DTACK, adal elfogadva, ALE Address Latch Enable) költődve frissít fel. Sajnos nem mindegyik gép működik így, pedig ez a leggyorsabb, hiszeir nem foglalkozunk letelelősségen a CPU idejével.

**SLOW REFRESH** Frissítés kintitása. Próbáljuk ki, és kergessük végig egy memóriaelérési programot a gépen (memória menedzser NÉLKÜL). Ha az alatti nem omlik össze az egész, akkor örülhetünk, mert sikerült egy jót dobunk a gépünk teljesítményén. Sajnos könnyen előfordulhat, hogy azok a DRAM IC-k (vagy akár csak egy közűrűlők) nem bírja ki, ha inkább frissítik.

**KEYBOARD RESET.** Ctrl+Alt+Del t engedélyezés/tiltás. Rendkívül meglepő módon létezik olyan BIOS, ami ezt az opciót a hideg/meleg reset állására használja. Ilyenkor állítsuk be meleg (warm) reset-re.

**AT BUS CLOCK SELECTION.** A ISA/EISA birt sebességgel halatározza meg. A VLB/PCI nem tugg enntől a beállításától. A beállítás CLK/2 (vagy CLKIN/x and CLK2/x) formában jelenik meg. Az x általában 2-6 között változik. A CLK a procit külső órajelét jelenti, tehát például DX2.66 nál 33 Mhz, DX4/120 nál 40Mhz. Az eredeti ISA birt sebessége

8.33Mhz. tehát klsáreljük meg azt elérni.

CLK/2	SX/DX-16
CLK/3	DX20, DX25,
DX2/50	
CLK/4	SX/DX-33,
DX2/66	
CLK/5	DX-40, DX2-
80	
CLK/6	DX-50, DX2-
100	

Természetesen megpróbálhatsz más értékeket is, látható működnek. Nyilván nem lassabbra kell venni, de ha túl gyorsra veszed akkor a gép nem nagyon fog menni. Általában nem lehet annyira gyorsra venni, hogy megüssünk valamit — egyszerű pontból elindítottam a 386DX40-mel CLK/2 vel, ami 20Mhz-s ISA busz. A gép egész jól lükt (igaz, nem a kártya nem volt benne egy se), de nagyon melegezett... Olyan 10-11Mhz még általában szokott menni. Ne felejtjük, ha csak egy kártya nem bírja, akkor már nem fog menni a gép.

**AT CYCLE WAIT STATE:** Az ISA sínre végrehajtott műveletek előtt birtak néhány várakozási ciklust a gép. Nyilván minél kevesebb, annál jobb. Szóval csökkentsük csak néhány igen ósi kártya igényei ezeket, így nyugodtan legyünk a legalacsonyabb értékre (általában 0), és csak akkor pizskáljuk, ha valami nem megy. Eselleg ilyenkor érdemes kivenni a kártyákat, és egyenként visszatenni. Amikor kiderül, hogy melyik a bűnös, akkor gondoljuk meg, hogy kell-e annyira ez a kártya...

**DMA WAIT STATES:** A DMA műveletek előtt várakozási ciklusok. Ezekkel óvatossá bánjunk, mert nehezen derül ki, ha valamilyen gond van. Próbálkozzunk floppy eléréssel, vagy ha van olyan programunk, ami pl hangkártyát hajl DMA-val, akkor próbáljuk ki azt is.

**FAST DECODE LOGIC:** Múlt részben a Fast A20 Switch kapcsán értékeltük az IBM és az Intel közös bravújáról, amit Intel 80286 processzornak és az ő védett módjának hívnak. 286 már tudott védett módba kapcsolni, de visszatérte ez klmradt, mert az IBM úgy gondolta, hogy senki nem akar majd oda-vissza kapcsolgatni, akkor úgy hitte, hogy a DOS pillanatok alatt kihal, és mindenki egy védett módu operációs rendszert fog futtatni. Ez így jó is lett volna, csak sajnos nem igazán sikerült. Szóval a 286 védett módba visszkapcsolását a jó kis laszicska 8042 látta el. Amikor valaki vissza akar lépni védett módból valóba, akkor küldött egy ilyen parancsot a 8042-nek, az meg szépen resetelte a procit. Csodás dolog volt, csak rem lassú, amíg a 8042 szépen elolvasta az input-ját, rájött, hogy itt reset kéne, és resetelt. E he-

lyett a klónygyártók néhány igen primitív chipet is ndiak az alaplaphoz, ami csak azt figyelte árgus szemekkel, hogy mikor kap a 8042 egy reset parancsot. Ekkor villámgyorsan resetelték a procit. Így aztán a Windows meg az OS/2 igény szerint tudott ugatni a módok közötti let és alá. No persze a 286 leletre gépeken már minderről és jó (majdnem) és ott erre nincs szükség. Ettől ez az opció még meglehet, mert egy másik dolog is vezényelheti. Az eredeti AT bus ugyanis igen nehézkessé tette 8 és 16 bites memóriák koverését a lelető memória ugyanazon 128k-s szegmensében. Egy 8 bites BIOS ROM egy VGA kártyán az összes többi memóriára a C000-DFFF régióban 8 bites olérést kényszerített. Ha ez az opció be van kapcsolva, akkor a buszvezető IC egyszerűen értelmezi a címvonalakat és a 8/16 bites flag-et és így képes ezt a dolgot elkerülni. Teirát 286-osokon letelelőssé az előbbi, 386 és feletle pedig az utóbbi valószínű.

**EXTENDED I/O DECODE:** Az I/O parancsok általában 0-3FFF-ig működnek. Ellenben a CPU (mindegyik) 16 bites címzésre

teszt lehetőségét ilt is. Ha vételeletül az alap többi része is támogatja, akkor ilt kapcsolhatjuk át 16 bitesre 10 bitesről. Ez meg letelelőssé ritka letelelősség, és khasználni se nagyon használja ki senki.

**I/O RECOVERY TIME:** Amikor engedélyezzük, akkor az I/O műveletekre körül várakozó ciklus. Ennek nagy jelentősége az ATA (IDE) merevlemez egységekből van. Az IDE vinyókkal "handshaking" irékül történik az I/O, magyarul ha a CPU olvasni akar, akkor a vinyónak adnia kell (Ezerl is van cache a vinyón). Ezt hívják programozott I/O-nak, másnéven PIO-nak, és egy egyszerű REP INSW utasítással használható. Amikor ez az opció be van kapcsolva, akkor ez az utasítás várakozó ciklusokat kap. Ha kapcsoljuk, akkor sokkal gyorsabb lesz. Rengeteg másik neve van Timing Parameter Selection, Back to back I/O, I/O Recovery Control, I/O Cycle Command Recovery.

**MEMORY READ/WRITE WAIT STATE:** Ezen az opción nyelhetjük a legtöbbet. A memória írás/olvasásba illesztett várakozási ciklusokat szabályozhatjuk. Ha letelelősségen várakozik a gépünk, akkor hatalmasat bukhat a teljesítménye, mert a memóriát kénytelen állandóan használni. Viszont ha a szükségesnél kevesebb ciklust írtatunk be, akkor igen bizonytalanul válhat a működése. Az alaplap kézikönyvében gyakran találhatunk egy táblázatot a célszerű wait

## PC CD

## CLUB KoBaK

14000 Programs	990	Network A4	9.650
1944 Across the R	9.450	Outpost	2.990
3D Lemmings	9.650	Panic in the Park	8.990
3D Pinball	6.370	Command & Conquer	8.390
3D Ultra Pinball	5.900	Crime Patrol	6.390
49er Windows Games	990	Cyberwar	5.910
7th Quest	2.730	Darker	7.940
11th Hour	9.990	Discworld	9.470
Actua Soccer	8.570	Drug Wars	6.490
Altpower	9.880	Fatal Racing	8.990
Alien Odyssey	8.990	Hammer of the Gods	8.580
Aliens	8.670	Pinball Illusion	6.990
Apache Longbow	5.860	P.a. Pinball (95,Fal)	4.990
Ascendancy	8.990	Pinball Pinball	8.850
Battle Isle 3	8.610	Road Warrior	8.150
Blues Guitar	6.290	Rock Guitar	6.290
Blues Piano	6.290	Screamer	5.990
Buried in Time	7.990	Star Trek: Final U.	9.990
Caesar 2	7.680	Stonekeep	9.990
Capitalism	6.990	ST-27 Flanker	8.990
Club Dead	8.950	Superkarts	5.670
Hellfire Zone	5.510	The Civil War	8.850
Hexen	9.550	The Last Dynasty	7.970
Iron Assault	6.990	The Lore	9.330
Jazz Guitar	6.290	Top 101 Shareware	990
King's Quest 7	8.490	Transport Tycoon	3.990
Loadstar	7.680	Warcraft II.	8.990
Megarace, Bloodnet	4.490	Werewolf vs. Com.	9.330
Mission Critical	8.990	Wing Comm.4.	9.990
Mortal Coil	6.990	Witchaven	7.980
Mortal Kombat 3	8.990	Discoveries	5.990

A közöttünk tartalmazzák az Áfát.  
Legyel nálunk tirt! Tagoknak 10% kedvezmény!  
Levelezés írásig! Kéthavonta írlével + Árlstall  
Nyitva H-P: 9-18, Sz-V: 9-13.

1024. Magit krt. 29/B. T: 325-0484 T+F: 136-2483



stale-ekről. Esetleg lehetséges, hogy ez az opció teljesen hiányzik, ha csak 72 "lús" SIMM modulokra használunk, mert azokon 4 láb a sebességszinkronizálás van leírva. Ilyenkor a chipset saját hatáskörben dönt a használandó ciklusok számáról. 0 Wait State-hez nagyjából 2000/Clock(MHz) — 10 (ns) sebességű DRAM szükséges. E szerint 50ns vagy jobb RAM szükséges már 33MHz-n is. A WS-ek számát egy igen hozzávetőleges képlettel saccolhatjuk meg:  $(\text{RAMSpeed}(\text{ns}) + 10) \cdot \text{Clock}(\text{MHz}) / 1000 - 2$ . Ez 33MHz és 70ns RAM esetén (meglehetősen gyakran konfiguráció) 1 WS-t ad. Ez csak egy hozzávetőleges képlet, az egész függ az alaplaptól (BIOS, chipset, CPU stb.) és a RAM-tól is. (CMOS, NMOS, IRAC) Van még egy speciallása ennek az opciónak: megjelenhet olyan formában is, hogy 2-1-1-1. Ez azt jelenti, hogy az első szó 2 ciklus alatt, a továbbiak pedig 1 ciklus alatt olvas be a CPU, az éppenséggel a maximális sebességre egy 486-nak és így "0WS" jelenti. A DRAM IC-k sebességét viszonylag könnyű eldönteni, mert a rájuk írt (véletlenszerűen) típusszámok vége általában jelzi a sebességét. Ez lehet 60, 70, 80, esetleg 90 v. 100. Van úgy, hogy az utolsó 0-t elhagyják, van úgy, hogy még az ns-t (nanoszekundum) is kihagyják. Az opció megjelenhet úgy, hogy költő szabályozható az írás és az olvasás vagy úgy, hogy mindkettőt egyszerre állíthatjuk be.

**CACHE READ/WRITE OPTION:** Ez teljesen analóg az előzővel, csak a cache RAM-ra vonatkozik. Egy 50MHz-s (486DX-50) gépen csak kevés gép bírja a 2-1-1-1-t, de a 33MHz-s gépeken két bank (64k v. 256k) SRAM-mal van rá esély. Itt is érvényes: próbálgass!

**CACHEABLE RAM ADDRESS RANGE:** A leglőbb chipset képes 16 vagy 32MB-ig is cache-elni a memóriát, de minél több memóriát cache-álunk, annál hosszabb címeket kell tárolni a cache-ben! Ne állítsuk tehát többre, mint a fizikai memória mérete. Úgy érzem, most már muszáj megszokítani egy picit a sorozatol (ez varható volt) és beledáns magunkat a cache memóriába és annak eljelleibe.

Alapvetően kétféle memóriát gyártanak nagy sorozatban: dinamikus és statikus. A statikus RAM-ban minden bitet egy kétállású áramkör egy-egy állása képvisel. Egy ilyen áramkör lehet 4 (maximális sűrűségű áramkörök) vagy 6 (maximális sebesség, kisebb áramfogyasztás) tranzistorból építeni. Amíg az az áramkör tápfeszültséget kap, addig őrzi a beírt adatot. Rendszerint kiegészítésben vehetjük SRAM-t, de a leglőbbnek) címvonalanként van egy-egy lába.

A dinamikus RAM-ban egy bitet egy igen kicsi (30-50 lemlafarad) kondenzátor tárolja. Ezek a cellák kb. negyedannyi helyet foglalnak el, mint egy tipikus SRAM cella. (Azonos kapacitásra nézve) Márpedig a szilikonlapján a helyfoglalás jelentősen őrzi a DRAM cellák sorokba és oszlopokba vannak rendez-

ve. Amikor egy (v. több) bitet el szeretnénk olvasni, akkor először kiválasztjuk a sor, majd az oszlopot. Ezért azután a címvonalak multiplexólik, azaz ugyanazon láb szolgál a sor, mint az oszlop kiválasztására. Minél említem, egy DRAM nem más mint sok-sok kondenzátor, és mint ilyen, megkezdés hamar elvesztene a beírt adatot, ezért ki kell olvasni és vissza kell írni. Ez például olyankor történik általában, amikor egy sor elindul meg. Tehát miután kijelöltük egy sor, ki kell várni kell, ezáltal a DRAM a kért sort lassan, majd ki lehet jelölni az oszlopot. Attól fogva, hogy kijelöltünk egy sort pár 12 nanoszekundum múlva érkezik az adat: az az az idő, amíg a DRAM elérésének neveznek. (IRAC) Ezt általában igen precízen szokták meghatározni, és az az eljárás igen drága gépel igényel. Említett a költség kb. egynegyede az a tesztelés. Erre azért van szükség, mert nem igazán lehet megmondani előre, hogy milyen sebességű RAM jön ki egy gyártósorról.

Miután ezt ilyen szűpen letárgyaltuk, térjünk rá a cache problémájára. A lent emlegette okokból (fizikai méret és ár) nem igazán lehet a fő memóriát SRAM-ból építeni. Viszont a modern CPU képes lenne gyorsan elérni a memóriát, így aztán a fő memória és a CPU közé SRAM-ból húznak egy réteget. Ennek a cache-nek növeztet rétegnek három fő része van.

1. Adattároló gyors SRAM-okból
  2. Címároló még gyorsabb SRAM-okból
  3. Összehasonlító egység
- Az 1. rész nagyságát láthatod a hirtelensékesen cache memória méret címen. Ez a tároló általában 16 byte-os sorokkal tárol. A címároló pedig azokat a címeket tárolja, amelyeket az adattároló nem.

Hogy érthetőbb legyen, vegyünk egy 32MB-s gépet 256KB cache-sel. A fő memóriát 2<sup>25</sup> byte-ból áll, így 25 címvonalra (A0-A24) lesz szükségünk egy byte címzéséhez. A cache adattárolójában egy byte-ot 18 vonalon (A0-A17) tudunk elérni. A címárolóban így 2<sup>18</sup> = 262 144 (A18-A24) szavakat kell elhelyeznünk (1 címvonal értéke vagy 0 vagy 1, tehát 1 biten tárolható). Most következzen a címároló nagyságának meghatározása, az egyszerűbb, és csak az adattároló méretétől függ. Mivel egy sor 16 byte, 16 byte-os határokon, így csak 16 byte-onként kell címezni, így az utolsó 4 bite (LSB) nincsen szükség a sorok azonosításához (vagyis az A3-A17 vonalak címeznek egy sort). A címárolóban pedig sorok és nem byte-ok) valódi (fő memóriabeli) címek egy része van, így tehát 18-4=14 azaz 16K-nyi (2<sup>14</sup>) adatot kell tárolnunk. Egy adat 7 bit széles, így 2 db. 16K x 4 SRAM IC ere elég is. (Jönnek általában a RAM jelölérendszer: x darab y széles adattal tud tárolni. K az 1024 darab, az M pedig 1048576) Láthatjuk még, hogy minél nagyobb mennyiségű RAM-t akarunk cache-elni ugyanannyi cache-sel, annál több (szélesebb) címárolóra, vagy szép angol szóval tag RAM-ra van szükség, így történhet meg esetleg, hogy amikor bővítlük a gépünket, az hirtelen nem megy, mert elfogyott a tag RAM! Mindazonáltal ez egy ritka és elég szerencsétlen dolog — normális alaplaptól nem fog ilyen bekövetkezni. Ugyanis egészen egyse-

rűen akkor tag RAM-ot teszünk rá, hogy a támogatott memória méretét meg tudja hallani. Ez általában nem egy észvesztő összeg az adattároló költségeitől képest sem. Ez a példa konfiguráció még 64MB RAM esetén működik, ekkor 8 bit széles adattal kell tárolnunk, de 65MB (v. több) esetén már kevés lenne a tag RAM.

Ezzel még nem végeztünk, mert van még kétféle cache üzemmód: az egyik a write-through (WT) és a write-back (WB). A WT esetén az írt adat nem cache-ol a rendszer, vagyis egy írás egyszerre megy a fő memóriába és a cache-be. A WB (vagy copy-back) esetén viszont írás a cache memóriába is történhet, és emiatt a fő memória tartalma akár "elavult" is lehet. Ez utóbbi nyilván lényegesen gyorsabb, de kell egy bit (dirty bit) minden sorhoz, amely megmondja, hogy vissza kell-e egyszer majd írni. Emiatt az előbbi példában kell egy harmadik IC is. Ennek mérete mindig a cache adattárolójának a méretéből következik: Mivel 16 byte-onként kell egy bit, ezért a dirty tag mérete 8\*16=128-ad része (byte-ban mérve) a tároló méretének. Bizonyos gyengébb alaplaptokról ez az IC hiányzik, de nem érdemes egy (max.) 8KB-s IC-t spórolni (mind járni látnak is, hogy miért).

Pihenésképpen most tekintsük át az egész mindenséget működés közben (az előbbi példát használva)

Egy alaplapi memóriaciklus akkor kezdődik, amikor a CPU kiküld egy memóriacímét (az A0-A24 vonalak). Ez megindoz egy byte-ot a cím és az adattárolóban is. A címárolót az A3-A17 vonalak, az adattárolót pedig az A0-A17 vonalak címezik. Ennek alapján előkerül az adattárolóból egy érték, ha ez egyezik a kért címmel (azaz annak A18-A24 részével) akkor sikerült egy cache-találattal elérni. Ha az olvasás, akkor a CPU az adattároló részéből olvas, ami igen gyorsan előkerül, mert egy időben kezdte kiolvasni a megjelölt adatot a címárolóval. Ha az írás, és WB rendszerű cache-ünk van, akkor a cache vezérlő bebillenül az adott sor "dirty" bitjé, és a CPU beírja az adattárolóba. WT esetén eltárolja a vezérlő a cache-ban az adatot, és egy DRAM írás ciklust indít el. A CPU tehát tovább.

Ha nem volt találás (cache miss), akkor sajnos már nem nyertünk. Ha a megcímzett sor még "dirty" is, akkor dupla sájt! nem nyertünk, mert lehet visszalátni az egész sort, mellet bármilyen másra kezdhettünk. Mind a 16 byte-1 vissza kell írni (dirty buffer flash). Ha olvasási műveletnél jött be ez a sajnálatos esemény, akkor lehet beolvasni 16 byte-1 (sor-találás). A CPU addig vár, amíg az általa kért byte-tal nem találja a 16 között. A leglőbb cache az írásnál lelépő cache-miss-t teljesen ignorálja.

Remélem ez a kis mese mindenki okulására szolgál, és akkor térjünk vissza még egy pillanatra a BIOS beállításokhoz.

#### VIDEO BIOS AREA CACHEABLE.

Ezt is ki kell próbálni. Állapítást megkezd, s a videókezelőszeregyesülhet is, de a cache-nek is megvan a maga mérete. Az "accelerated" kártyáknál pedig célszerű lehet kiakasztani a videó RAM cache-elését, hogy a CPU láthassa, mi miatt a videóchip a videó RAM-ban.

**PAGE MODE:** A DRAM elérésekor egy RAS után több CAS jel is következhet egy ideig (10<sup>5</sup>sec) ilyen üzemmódban. Ma minden SIMM modulon levő RAM képes erre. Egy kicsit bizonytalan információ következik. Az EDO RAM-okban pontosan ez az intervallum "extended". Lényegesen gyorsulást a gépben nem okoz, sokkal inkább megéri un. szinkron cache-sel ellátott alaplaptól venni.

**INTERLEAVE SELECTION:** Ha van két egyforma bank DRAM-unk, akkor az egymás után következő byte-okal szét lehet osztani a két bank között. Így a következő byte elérése máris az előző bank DRAM "hollidejében" sor kerülhet. Ha 4 egyforma bank-unk van, akkor ez még tovább gyorsítható. Mivel Pentium-on már 2 egyforma 32/36 bites SIMM modul állhat egy bank-el, nem túl valószínű, hogy 4 bank-nyi RAM-unk legyen (486-on még lehet) a Page Mode és az Interleave mód kihasználható.

S ha már ezeknél a SIMM típusoknál és a bank-ekről tartunk: léteznek ún. single-sided és double-sided modulok. Ezek nem a fizikai paraméterek jelentik, tehát akár egy single-sided típusunk is lehet mindkét oldalán IC. A single-sided modulnak 2 RAS bemenete van, a double-sided-nak viszont 4. De mivel csak egy "adag" adattároló van, ezért nem lehet a két "fél" egyszerre előlni. Leginkább úgy lehet ezt a fajta modult elképzelni, mintha két single-sided lenne párhuzamosan kötve. Általában az 1,1,16MB-s modulok single-sided, a 2,8,32MB-sok pedig double-sided típusúak. A 486-osokon egy bank az 32 bit, így egy double-sided modul mint két bank-el lehet tekinteni. Erre két alaplapi single-sided vagy csak 2 double-sided modult tárolni. (A jobbnak azért támogatunk 4-et a double-ból is) A Pentiumon viszont 64 bit egy bank, így az utolsó párhuzamosság miatt ezeket a modulokat is párosával vagyunk kénytelen felhasználni. Így a leglőbb Pentium alaplapi ugyanannyi double-sided, mint single-sided modult tárolhat, ezért gyakran nem is különböztetik meg őket a leírásokban. Itt az oszlop vége, továbbbinásznem érdemes!

ChX


**Boomerang Computer**


1147 Bp., Fűrés u. 7. Tel.: 252-2388. H-P: 9-17h-ig

Multimédia tartozékok beépítése

Sound Blaster komp. hangkártya hangszóróval: 5.996,- Ft

386DX40 color konfiguráció: 86.100,-

486DX2-66 color konfiguráció: 99.600,-

486DX4-100 color konfiguráció: 109.900,-

# MsPUBLISHER '95

A kiadványszerkesztést hosszú ideig — novének megtelepedésén első-sorban újságok szerkesztésére használták. Mi is a különbség egy kiadványszerkesztő és egy szövegszerkesztő között? Régebben ez egyértelműbb volt. De ma is érvényes, hogy a szövegszerkesztő első-sorban nagyobb mennyiségű szöveg bevitelére szolgál, ezek kijelzése és nyomtatásai kis mértékben változtathatók. A kiadványszerkesztő pedig első-sorban ezen szövegek könnyű oldalátrendezését, speciális effektekkel kidíszítését, és kombinálhatóan feladat. Ráadásul — s talán ez az igazi határvonal — egy kiadványszerkesztőben egy képet körül lehet folytatni szöveggel.

A Serit cég PagePlus rendszerének tulajdoniárak az olcsó, de nagy tudású rendszerek dömpingjének kezdetét, mert a program \$99 áron (ez kb. hetede a Pagemaker árának) jelent meg. Tudása viszont — az egyéb alacsony árú rendszerekével ellentétben — megközelítette a nagyokét. A Microsoft, mint annyi más cég, a SOHO (Kicsi/Ötthoni Iroda) piacra is lépés, ahová ezek a rendszerek valók. Az ő termékeik a Publisher, aminek most a Windows 95 alatti verziója vetünk egy pillantást. A program kiválóan neglelő brossúrák, meghívók, névjegyek és számlák elkészítésére és nyomtatására. Ezen kívül kellemes újdonságként mindentelő papírhajtogatós jálékat is tervezhetünk vele, mint a papírpapír vagy az origami. Egészen bonyolult dokumentumok elkészítését könnyíti meg a Microsoft programokban megszokott Varázslók.

A program képességei — bár természetesen a Pagemaker-nek és a Quark Xpress-nek nyomába sem ér — igen ügyesnek látszóak. Képes szöveget forgatni, inatálékat (megna-

gyobbított kezdőbetűt) és grafikus kerekleteket forgatni. A szöveg elhelyezésére a kiadványszerkesztőben megszokott frame delinálás is rendelkezésre áll. Táblázatokról közepesen bonyolultakat hajlandó összerakni. Mindezen lehetőségekkel igen segítőkész dialógusdobozok és jól kidolgozott mintakból álló galéria segíti.

A Publisher 95 említett Page Wizard-ja igen hasznos segítség néhány oldalas, ám igencsak design igényes dokumentumok elkészítésére. Hosszabb dokumentumokat már érdemesebb kézzel készíteni, bár néhány lúcsaságot találhatunk a nagyobb doksik kezeltésénél. Természetesen OLE támogatás van, amivel például áthelyezünk egy szövegrészletet a Word-be, majd szerkesztés után visszahelyezzük a Publisher-be.

A profiknak sem kell szégyenkezniük, ha a Publisher-rel dolgoznak. Még a clip-art gyűjteménye is igen proli, meglepően stílusos. A tipikus tipográfia hibák ellen is tartalmaz némi védelmet, ami igen hasznos az amatőröktől prolivá válás folyamataiban. A layout ellenőrző — a lőmenüből érhető el — figyelmeztet ha egy objektum takarja a másikat, vagy ha a szöveg kicsúszott a dobozából stb.

A nyitóképernyőn találhatjuk a varázslók által létrehozható dokumentum galériáját. Találunk itt hírlíveket, összefoglalót, címkéket a CD tokoktól a lekvárosüvegekig bármire. Sajnos a CD tokoknál van egy kis probléma, mert a Publisher által készített "inziort" nem megfelelő méretű. Ez igazán sajnálatos, hiszen csak egy apró hiba, de sajnos sokaknak leg feltűnő, amikor kedvenc CD-jüknek új borítót terveznek. Ugyanitt találhatjuk a hajtogatásra szánt üres lapot is.

Egy dokumentum létrehozása tehát úgy néz ki, hogy kiválasztjuk a majdani dokumentum típusát, majd választunk a klasszikus, "jazz", és

modern stílusok között. A Publisher bekér néhány adatot a laplecekbe vagy becses személyünk adatai után érdeklődik. Ezután elkészül a dokumentum, mintaszöveggel és grafikával. Egyszerű rákattintunk a szövegre, és máris átirhatjuk a sajátunkra. A grafika lecserélése már "bonyolult", mert nem bal-hátsó jobb-gommbal kell kattintani, hogy a Replace menübe juthassunk. Itt jelenik meg a lentebb említett szóp, 16MB-s clip-art gyűjtemény. A szöveget ezután dobozba (frame) kényszeríthetjük, vagy egy grafika szabálytalan körvonala köré folytathatjuk. Vagy, mivel a Publisher 95 Twain-kompiens, közvetlenül scannelhettünk be egy képet.

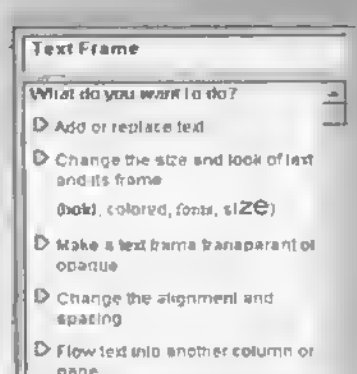
A szövegdobozokat ezután a toolbar segítségével elforgathatjuk. Sajnos itt is hibák jelentkeznek bizonyos képmegőrzővel. Ha saját szövegdoboz készítésére veltünk a helyett, hogy egy varázslóval készíthetnénk egyet, akkor a Publisher 95 (néha) szép sötétkék hátteret generál az elforgatott szövegdoboznak. Így sajnos nem látszik az a sok okosság, amit belefirkáltunk a boxba. De szerencsére nyomtatáskor előkerül, mert a kék háttér nem nyomtatódik.

A menük szépen angolul beszélnek: "Fancy first letter" "drop caps" helyett, "spacing between characters" "letterspace" helyett. Ez ugyan magyaroknak kevésbé jelentős előny, de még nekünk is jobban érthető egy normál — szótározható — angol szavakból összeállított menü. És persze ha esetleg — bár nem túl nagy rá a remény — elkészül ennek is magyar verziója, akkor az még jobban használható lesz.

A Publisher 95-ben megtalálható az a roppant fontos elem, amit a komolyabb programok mesteroldálnak, a Publisher 95 pedig Hátérnek nevez. A mesteroldalra kerülnek a minden oldalra érvényes kioszlások: lütlőlejt (esetleg grafikával), hasábtördelés állítható hasábszélességekkel. A mesteroldal kikapcsolható az egyes oldalakon.

Egy ilyen szintű programban feltétlenül szükség van szinkronizációra. Itt támaszkodik a Publisher 95 a Windows 95-re, mert annak vannak rendszerszintű szinkronizációs lehetőségek. Így például a Publisher 95 figyelmeztet, ha a nyomtatónk nem tud mit kezdeni valamelyik színnel. 12 előre elkészített palettát kapunk, és egy szűrőskálát. Mindezek RGB értékeit és neveit is megtekinthetjük a popup toolip-ben.

Mint a legtöbb Microsoft termék, ez is részben olyan modulokból áll, amelyek már készen vannak. Ezek közül néhány persze fejlettebb, néhány kezdetlegesebb. Természetesen a szövegszerkesztő a Word egy csökkentett verziója. Képes bekezdések formázására, bullektok elhelyezésére és automatikus számo-



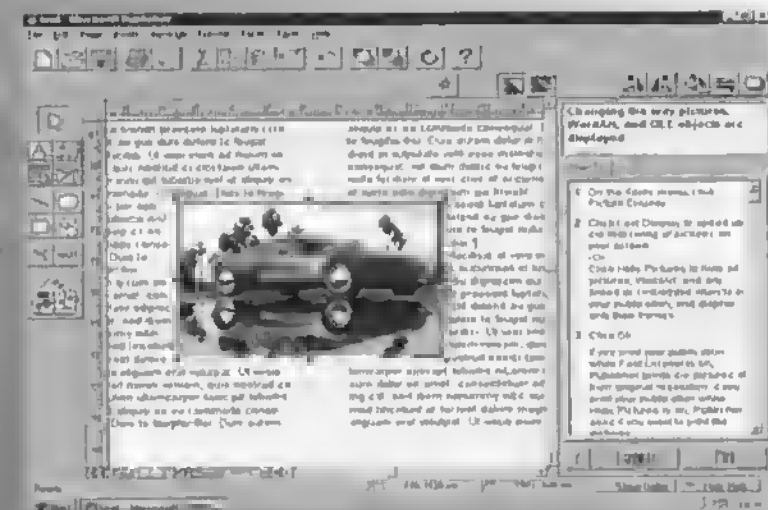
zásra és a dupla kötőjel automatikus am dash-ra cserélésére. Sajnos nem képes a szóköz-kötőjel-szóköz sorozatból a kötőjelet on dash-ra cserélni automatikusan, pedig a Word igen. Márpedig ez a lehetőség nagyonis ilik egy kiadványszerkesztőbe (és nem nagyon egy szövegszerkesztőbe, de más lapra tartozik).

A rajzolóhoz a Microsoft Draw OLE server-t használhatjuk. Ez nagyjából egyszerű vonalas rajzok készítésére használható. (E célra szemléltük meg a Paint Shop Pro 3.11-et, ami shareware, és igencsak nagyludású rajzolóprogram) Egy külön tréla, hogy azon a verzió, amit én láttam (Microsoft Publisher CD Deluxe for Windows 95) a Help gombra kattintva a Draw közli, hogy az nincs.

A WordArt modul finoman szólva is update-re szorult. Ezzel lehetne mindenféle szövegcsiszást előadni, de hiányoznak a toolip-ek, és a színek sem állnak össze a program többi részével.

Némely hibákat emlegetünk így a vége felé. Csak egy dokumentumot szerkeszthetünk egyszerre. A Corel Draw mostanra vetkőzte le, a Publisher 95 még nem. Az időzített mentés eléggé agyament, mert ahol-lyott, hogy mentene, kilrja, hogy ide-je lenne menteni! Azl viszont nem közli, hogyha mentettél, akkor nincs undo a mentés előtti állapotba. Cseles. A helprendszer is elég érdekes, a Works-ére emlékeztető, és ugyan-olyan tolatkódó. Amíg nem kapcsoljuk ki, egy elég hosszú lista foglalja el a Publisher 95 ablakának jobb oldali negyedét, majd ténylegesen segítséget kérve, a lőmakörök listája egy másik negyedét feltölti. Amikor valami különlegesebbet csinálunk, akkor egy pop-up box pop-up (ugrik elő) és közli, hogy mégis mit kéne legközelebb csinálnunk. Ezt szerencsére le lehet lőni — szokás szerint az Options menü legalsó-jában. A tőmenedzser funkciók is elég lúcsák, nem igazán alkalmazkodnak az egész rendszerben elterjedtekhez.

Összefoglalva: A Microsoft Publisher korábbi verziói már meg-alapozták a program jó hírét és ez az új verzió ezt csak tovább örökíti.

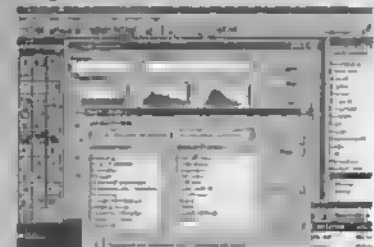




# Ms Visual Basic 4.0

A Microsoft Visual Basic nagy sikeret ígér, igen nehéz lenne tagadni. Termékek shareware és kereskedelmi program jelennek meg úgy, hogy a VB RUN300.DLL-t károsít, lefejezve hogy Visual Basic 3.0-ban írják. Az új verzióban saját OLE komponenseket készíthetünk, továbbfejleszthetjük őket a Remote Automation segítségével az végül a programból vezérelhetjük a fejlesztőkörnyezetet. A Visual Basic 4.0 még más újításokkal is szolgál: a Standard és a Professional kiadáshoz és ehhez még hozzátesszi az Enterprise Edition-t, ami a csoportmunka kliens/szerver felépítésű projektjeihez nyújt segítséget. Ez egy fontos és nagy lépés előre.

A Microsoft számítógépek és felhasználók millióit mozditja rá a 32 bites programok futtatására, így perzse a Visual Basic 4.0 is fejlesztőit 16 és 32 bites programokat. Nemcsak a Windows 95/NT-vel lehet teljesen kompatibilisnek lenni, hanem az alkalmazásokkal is, mert az Excel-ben bemutatott Visual Basic for Applications is része a csomagnak.



Már az 1.0 óta a Visual Basic jól prosperált a VBX-ekből. Ezek ún. third-party (nem a fejlesztő és nem a Microsoft) által készített custom control-ok. A 4.0 egy fejlesztési utat mutat a 16 bites VBX-ekről a 16/32 bites OLE Control-ok (OCX) felé. A konverzió automatikus: ha egy alkalmazás VBX-eket használ, és ezek OCX verziója lent van a gépen, akkor megkérdezi, hogy szeretnénk-e áttérni, majd végrehajtja a cserét. Még mindig használhatunk 16 bites VBX-eket, de csak a Professional és az Enterprise kiadásokban. A Standard Edition ugyanis csak 32 bites verzióban létezik. Mind a három kiadáshoz jár 10 Windows 95 control.

Mint az elődjel is a Visual Basic 4.0-val más alkalmazásokat felülírhatunk az OLE Automation-on keresztül. Az OLE Container Display viszont fel van teljesen újítva, és mutatja a tárolt OLE dokumentumokat, beleértve az audio információkat és videoklippeket. A kereskedelmi alkalmazások, mint például az Excel, Word, Visio mutathatnak Toolbox ikonokat a tárolt OLE objektumoknak megfelelően.

A Visual Basic 4.0 editora az OLE automatizálása való nagyobb integrálás jegyében fejlődött. Az új Object Browser-rel könnyedén áttekinthetjük az OLE engedélyezett alkalmazások objektumkönyvtárait. Amikor egy OLE szerverrel állítunk a rendszerebe, akkor az ő objektumkönyvtárát is kiválaszthatjuk egy listából. Ezután kiválaszthatjuk a Classes/

Module dobozban az osztályt. Ez aztán a megfelelő metódusokat és egyéb függvényeket szépen megmutatja. Ezzel a Browser-t használhatjuk a projektünk gyors áttekintésére. Nem kevésbé fontos az sem, hogy ún. syntax template-ekkel illeszthetünk a kódba (Ezek főleg megírt kódok.)



A Jet adatbázis engine új, természetesen 32 bites verzióját üdvözölhetjük a programban, ez közös a Microsoft Access-sel. Olyan lehetőségeket ad ez, mint a referenciás integráltsávédelem, a kaszkád-sított felírások, a felhasználói biztonság programozható ellenőrzése, többszörözött munkaterületek több egyidejű kapcsolat számára, és végül a Rushmore technológia a gyorsabb lekérdezések érdekében. Innen már világos, hogy (részben) ezért a technológiáért vásárolta meg a Microsoft a Foxpro-t, hiszen az használta ezt a technikát először. Ennek a Jet engine-nek a 3.0-s verziója jelzi a Microsoft első lépését az adatbázis replikálás felé. A fejlesztők az adatbázisokat megismételhető formákká konvertálhatják és ennek megfelelően lehetnek szinkronizálva. Ha rendelkezünk Microsoft Access for Windows 95-let, akkor lehet szinkronizálni (merge-olni) az egyik példányt másikkal a Windows 95 Briefcase-n keresztül. A Visual Basic 4.0 természetesen a legmesszenőbber lámaszkodik a Windows 95-re. Például a Windows 95 kiterjesztett Resource-ja kell ahhoz, hogy több példányt tudjunk betölteni a programból, ami feltétlenül szükséges távoli OLE szerverek lokális fejlesztéséhez. Drag-and-drop és a jobb egérgombi gyorsmenü lehetőségei is a Windows 95-éi, és igen hamar kellemes ismerősünké válnak form fejlesztés közben.

A Microsoft most nagyjából a közepén tart annak, hogy a Visual Basic for Applications nyelvet legalább a saját alkalmazásaiban elterjessze. Az Office 95 tagjaiból az Excel-ben és a Project-ben megtaláljuk ezt a nyelvet, az Access-re is már majdnem készen van, a Word és a PowerPoint várta még magára. Mivel a Visual Basic for Applications lehetővé teszi a feltételeken leforduló kódblokkokat, ezért könnyen lehet egyszerre 16- és 32 bites verzióban fejleszteni. Olyan lehetőség is van, mint az új Compile On Demand és a Background Compile. Ezek segítségével olyan, más IDE-ből már ismert dolgokat tudunk megvalósítani, mint egy project futtatás előtti szükség szerinti teljes feloldás, vagy a teljesen új háttérben fordítás lehetősége. Automatikus verziószám növelést is kérhetünk, és vég-

re hozzáférhetünk a Windows EXE fejlecekhez is. Itt tárolhatunk copyright információkat, megjegyzéseket.

A Professional kiadás is hatalmas lépést előre azzal, hogy mi hozzátesszi a saját OLE automata szerverünket. Két típusa van: processzban futó és azon kívüli. A processzban futó szerveri DLL-ként valóslódik meg és egy címlében fut a programmal. A processzen kívüli szerver a saját címlében fut (legalábbis NT alatt, mert Windows 95 alatt ilyen nincs) és az OLE proxy/szabvány mechanizmusát használja paraméterátadásra mindkét irányban. Az Enterprise Edition ehhez még az is hozzátesszi, hogy ezeket a processzen kívüli madarakat távoli gépről röptessük. A használó program ebből mit sem lát, hiszen azt az OLE stub-t hívja. A gyakran változó kódunkat érdemes ilyen hálózati OLE automata szerverbe tenni, a kilenkek helyett, mert így könnyebb karbantartani. A processzongényes programokat is érdemes így futtatni, mert remélhetően a szerver sokkal "fickósabb", mint a klienkek.

Maga a Visual Basic 4.0 is egy OLE szerver, ami az Integrált fejlesztőkörnyezet (IDE) kínálja fel OLE kompatibilis alkalmazásoknak, beleértve a magunk által megszülető OLE szervereket. Ez a megoldás egyszerű lehetőséget biztosít egy

csomó hasznos kiegészítő létrehozására: Varázslók, template könyvtárak, űrlap generátorok, CASE, csoportos fejlesztőrendszer.

A Visual Basic 4.0 a "ház" alkalmazások horizontját még messzebbre tolja ki, mint elődei. Az OLE Automatizálás széleskörű megvalósítása az egész programozási rendszerben igen hasznosnak bizonyulhat. A Microsoft Access-el voltak korábban szinkronizálási problémák, melyek kompatibilitási rétegek és egyéb zűrös dolgok belkutatását igényelték. Ezeknek vége vége.

Sajnos az OCX-ekben nem lehet OLE automatizálást csinálni, ez a Visual C++ 4.0-ra vagy hasonló szoftver társaira marad. A Visual Basic 4.0 továbbra sem generál natív módú kódot, egy interpreter segítségével a továbbiakban is szükséges lesz. Viszont így kisebb egy-egy program, mert a szükséges futtatókód nincs benne minden egyes alkalmazásban.

Értetlenlenségként tekinthetünk meg a Foxpro DOS alatti verzióinak fordított programjait: egy mega alatt nemigen létezik önálló EXE. Sajnos a Remote Automation nem igazán felel meg a céljának, igazán komoly hálózatos alkalmazásfejlesztésre alkalmatlan. Ehelyett egy új gyors fejlesztőeszköz (RAD) a kliens/szerver alkalmazásokhoz.



## MŰSZERTECHNIKA OKTATÁS

Várjuk jelentkezésedet számítástechnikai tanfolyamainkra!

WINDOWS'95:



dec. 11-13.

Számítógépezés, DDS, Windows

jan. 8-12., febr. 5-9., márc. 4-8

Word for Windows 6.0

jan. 8-12., febr. 12-16., márc. 18-22.

Excel 5.0

jan. 22-26., márc. 4-8.

Access

jan. 22-26., febr. 26-márc. 1.

PowerPoint

febr. 19-20.

Novell Netware 4.1 alapok

jan. 2-5., jan. 29-febr. 1., márc. 11-14.

Novell Netware 4.1

jan. 15-19., márc. 18-22.

adminisztrátor

Világhálózatok

jan. 15-19., febr. 9., márc. 8.

(Internet, Compuserve)

Jelentkezési határidő:

a tanfolyamok kezdete előtt 1 héttel.

Vállalatok, cégek részére

külön is indítunk tanfolyamokat!



Cím: Műszertechnika OKTATÁS Kft., Budapest, X. Száltság u. 21.  
Tel./FAX: 260-8714, Tel: 260-4348, levélcím: 1475 Bp. Pf.: 167



# BREACH?

Nem tudom, emlékszik-e még valaki '89-91 környékére. Fénykorát élte a 64-es, egyre-másra lrták a cégek a jobbnál jobb játékokat. Na, akkoriban jelent meg egy teljesen jelentéktelen, említésre is alig érdemes, azóta már rég a feledés homályába merült game: Laser Squad volt a neve a szerencsétlennek (szerintem máig TOP10-es a valaha álmilógépon megjelent összes stratégia közül). Akkoriban nem is kellett különösebben nagy felhívást (jó, azért egy-két Golden Joystick-ot, meg "Az év stratégiai játék"-t elvitt), hiszen akkoriban szinte hetente jelentek meg Commodore gépekre a hasonlóan cool, eredeti stílusú, amikről ma már nem is mint játékokról, hanem mint sziluszrányzatokról beszélünk. Hogy miért ez a nosztalgizálás? Hat itt van előltem ez a Breach 3, ami egy az egyben a Laser Squad klónja, mindemellett nagyszerű példája a PC-s játékipiac mai helyzetének. CD-s, digitális, renderelt, Interaktív. (OK, ezek már nem konkrétan a Breach-et méltatják, hanem a 95-ös nagy átlag játékokat) Sokmillió dolláros szuperprodukciók jönnek-mennek nap mint nap, iszonyú hardverigényekkel,



Pirx pilóta strikes back!

de maga a JÁTÉK valahogy egyre inkább eltűnik a nagy csillogásban. Mindenki tegye a szívére a kezét, és számolja össze, mondjuk az utóbbi három hónapban hány (pardon: mennyi?) a 'hány' az egy reserved word) igazán eredeti játékkal találkozott a PC-n. Megmondom őszintén, én egyet (hogy melyik volt az, azt inkább nem árulom el, mert tel-

tett szándékom — persze, ha CoVboy is úgy gondolja — hogy Titelek is terrorizáltak vele itt a CoV-ban valamikor...), de meglepődnek, ha valaki itt háromnál nagyobb számot említene... Én nem tudom miért van ez, talán a (nem számlitógépes, hanem globális) játékipiacon dúló vihar az oka. Ha valaki nem tudná: most a kártyajátékok mennek iszonyú mértékben (mondjuk másfél millió eladott Magic kártya után csak a hülye nem látja meg a Nagy Businesst a kártyás játékokban...), a többi piac ennek megfelelően kissé pangásnak indult. Na de elég a sírásból, lássuk talán a Breach-et, melyről valami szociológiai tanulmánnyá fajulna a cikk. A keretlőrténettel inkább nem fárasztanék senkit, röviden az a lényeg, hogy a szép, erős, igazságos, becsületes, mindemellett igen lórrilas és vonzó Federated Worlds kommandósok küzdenek a gaz (hoppá, most veszem csak észre, micsoda hátsó szándék van a 'z' és 'y' billentyűk lecserélésében...), csúnya, aljas, izzadságszagú, ápolatlan és ráadásul beszédhibás United Democratic Planets-kommandósok ellen.

A game 138 mega (a jó öreg LS után ugyanennyi! K lehetett...), de ennek nagy része a képek, meg az objektumok. A zeno meg az effektek siralmasok, a grafika a 138 mega ellenére kissé szegényes. A vinyón 9 mega helyet foglal, különleges igényel a géppel szemben nincsenek. Az animációk sima filik, abból is a gyengébb fajták. A csapat vezetése első látásra rettenet, de valójában elég egyszerű, ha megszoktuk, jól lehet vele botdegni.

Ha az igen érdekes, bár... (itt egy roppant vulgáris kifejezés állt) unalmas írórt elnyomtuk, megjelenik a játék főmenüje. Ha először játszunk vele, akkor válasszuk a "Create Squad Leader" gombot — ha meg nem, akkor már ügyis rsnérük a dörgést. Itt csinálhatunk magunknak egy jó kis lövőket a csapatba. Erőmes lövőitl vele egy darabig, hogy életképes vezérbíránk (hogynemendjam C.E.O.-nk) legyen, mert ha egy küldetés során ő elpatkol, lőttek az egésznek. A Campaign Assignments-sel indíthatunk egy küldetést. Szerintem ha még nem álltunk Laser Squad-ol, mindenképpen érdemes végigcsinálni a tutorial-t (válasszuk a betöltéskor a TUTORIAL B3C file-t), bátrabbak indíthatnak keményebben is. Kezdjük el a játékokat a Make button-nal. A küldetés rövid leírása után összeállíthatjuk, majd felszerelhetjük a csapatot. A felszerelésnél a Squad Leader tápoljuk fel pajzsokkal, mediekkel, gránátokkal, puskával, a többiekkel lápos fegyverekkel (rakétavető, no-hézlézer, BFG...). Ha elindítjuk a játékot, rögtön egy érdekes kép tárul a szemünk elé. A löképműt meg csak-csak felismerjük, de a bal oldalon teljes a káosz. Ember legyen a talpán, aki a leírás nélkül elgázodik. Na nézzük:

Legfelül a katonák állapotát láthatjuk. Itt a sorszámkra kattintva kiválaszthatjuk őket (a sárga van kiválasztva). A piros csík a katona sérüléseit, a lila a tárdatságát mutatja. Az első akkor csökken, ha sokat szerencsétlenkedünk (az ellenfél meg nem), a lila a túl sok maszkálástól.

Alatta az ALL-gombbal kiválaszthatjuk az összes katonát, NONE-nal kikapcsolhatjuk a kiválasztásokat, A B C D gombokra pedig eltávolíthatunk kiválasztott csoportokat (ASSIGN), és itt hozhatjuk vissza a kiválasztást.

Ezalatt találjuk az órát. Az egész játékban az a legfontosabb, hogy minden realtime-ban megy (a gép is mocorog, amíg mi szerencsétlenkedünk), de az órára kattintva megáll az idő. Ilyenkor adhatunk parancsokat, de ezeket csak az idő vissza-kapcsolása után hajthatjuk végre.

A TRACKING-gel a sereg követését kapcsolhatjuk ki-be.

A SENSOR a játéktér térképét adja.

Az OBJ megmutatja, hogy eddig mit csináltunk meg, és mi van még hátra.

A DOCKET a katonáinkról ad részletes információkat.

A HALT állítja a kiválasztott katonák eddig kladott parancsokat.

Az OPERATE speciális dolgok (illeték, nem önműködő ajlók) kezelése.

A SUPPORT a kicsiny hálz lan-kunkat irányítja (ha kapunk a küldetéshez).

Az ez alatt láccsal állíthatjuk a katonák mozgást sebességét, és a harcot:

WALK - sétálni

JOG - kocogni

RUN - rohanni

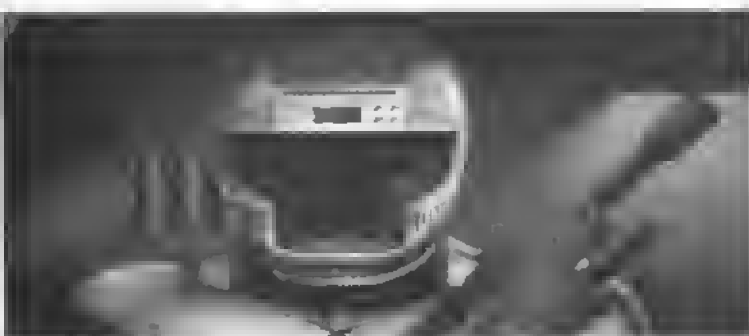
HOLD - csak akkor lő, ha parancsba adjuk

RETURN - csak arra lő, aki lőt a csapatunk tagjára

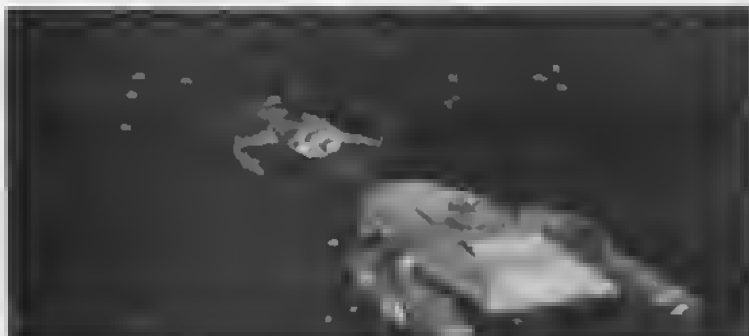
WILL - mindenre és mindenre, ami csak él és mozog (kivéve a saját csapatunkat)

Ez alatt láthatjuk az utoljára kivá-

## Cif (az arcnélküli ragyogás)



## Vad hajszá bontakozott ki az űr mélyén







Nicsak! Hogy került ide a derék Orion űrhajó?!

lasztolt katoná nevét, alatta ki van írva az utolsó parancs.

Ez alatt vannak a tárgyak kezeléséhez szükséges gombok (telvenni, eldobni, átadni).

Tárgyakat úgy kezelhetünk el használni, hogy kijelöljük őket a lenti listában. A rakétavető helyeti a rakétát kell kijelölni.

Legatul a LEVEL gombbal válthatunk a szintek között (célszerű csak többszintű pályán használni)

Az OPTIONS-ban: SAVE, QUIT, CONTINUE, SCROLL SPEED

VISIBILITY: meddig látnak a fiúk.

Limited - csak amíg a szem előtt

Unlimited - határ a csillagos ég (a csúnya bácsikat már a pálya túsó végéről ronggyá lövjük.)

ROUTE DEPTH: itt állítjuk, hogy milyen bonyolult útvonalakat szűljön a gép.

NNNaaa. (három nagy N, három kis a!) Jeleljünk ki mindenkét, állítsuk be a JOG/RETURN modot, aztán indítsuk el az órát. A nyit alakú kurzorral mászkálhatunk, a cőtkereszttel lövődözhetünk (akár saját emberre is, ami tök jó poén), a kézzel Informálódhatunk a tereptárgyakról.

A küldetések végigjátszásakor egy csomó feladatunk lehet:

- Megölni a csúnyák közül minél többet. (A minél pontos értéket az OBJ gomb lenyomásakor látjuk)
- Megsemmisíteni a kommuni-

kátort. A kommunikátort a kézzel tudjuk azonosítani. Gyűrűnk bele egy rakétát, vagy egy gránátot.

- Kiszabadítani a foglyokat. Ha megtaláltuk őket, használjuk az Emergency Transportert.

- Meglépni a területről; Alias Operation "Fut a nyúl a mezőn" Lépjünk mindenkivel az Exit Square névvel ellátott képződményre, aztán OPERATE.

- Elfoglalni bizonyos helyeket. Keressük meg az Occupation Square-eket, és álljunk oda egy-egy katonával a küldetés végén.

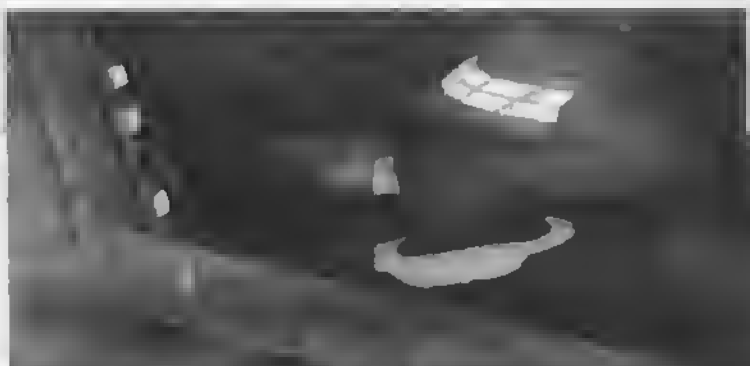
- megszerelni valami adatokat. Ráállunk a Datapack-ra aztán GET.

- Megsemmisíteni az adatokat. Rakéta vagy gránát használata javallott. Az a biztos, Csak brutálisan. Ha lenne a játékban atombomba, biztos azt használnánk.

- Tönkretenni a számítógépet. Álljunk a Data Terminal elé, válasszuk ki a tárgyalnk közül a Crack Unit-ot, aztán OPERATE. Ez egyébként a legszimpatikusabb küldetés, egy ámlitógép hazavágása mindig megmelengeti kis szívünket...

A küldetésekben mindig nagyon vigyázzunk a Squad Leaderre, mert ha őt lepuftantják, megesszik, kitrancsirozzák, vagy más módon elvesszítjük, a küldetés vége ér, de nem mi nyerünk.

Szerintem a gépet nagyon könnyű megverni, ha a VISIBILITY-t Unlimi-



Ez valami leszállóhely akar lenni.

tedre állítjuk, a harcot RETURN-ra, és az egész csapattal mozgunk lassan. Ilyenkor csak a saját rakétavetőnkől van félnivalónk.

Egyik-másik küldetésben ahhoz, hogy mindenholva olmehecsünk szükségünk lesz Grav Belt-re (Tar Pit/Lava, Ooep Water... — mindig is kedvenc elfoglaltságaink közé tartozott, úgy beszélni, hogy azt senki se értesse), vagy Oxygen Cylinders-re (ha éppen nem teccik az éjer — ez meg tonetikusul volt). Van még egy halom motyó, ezeket próbálja ki mindenki (ennyi interaktivitás igazán szorhiatott volna belétek). Oh, igen: teljes leírás...

Aki már megunt a gép által adott küldetéseket, a Lómenőből a CAMPAIGN BUILDER-rel csinálhat magának új hadjáratokat. Ez egy elég jól megírt szerkesztő.

Itt egy tá-struktúrával lehet megadni, hogy hogyan jöjjenek egymás után a küldetések, ha az előzőt megnyertük, ill. elvesztettük. A tá aljára három főbe dolgozhatunk: győzelem, vereség, ugrás a tá egy másik küldetésére. Ezekhez fűzhetünk szöveget, képet, vagy animációt.

A MISSION-nel alkotunk új küldetést. Beállíthatjuk a szintek számát, a térkép méretét, aztán vadul szerkeszthetjük a szintet. Ha már kellően kiéltük pervers építész hajlamainkat, és az ellenteleket, meg a feladatokat is elszórtuk a pályán, ne felejtjük el beállítani az Induló felszerelést (EQUIP) és a kezdő katonákat (MARINES).

NNNaaa most valami értékelést kellene szülnünk. Először is: Pupit mindenki szereteti! Aztán a játékrol is egy pár szót. Haaaaááá!... Amint az az eddigiekből is kiderült, nekünk valahogy nem tudta ez a

Breach a szívünkbe lopni magát (még ha 3 akkor se). Magát a játék-ötletet legalább jó helyről lopták az Impressions-os fiúk, de a kivitelezés nem igazán sikerült tökéletesre. Ami egy kicsit mégis ledobja az egészet, az a pályaszerkesztés lehetősége. Fanatikuskoknak, illetve NAGYON unatkozó egyedeknek ajántható, na meg azoknak, akik (egyébként nagyon helyesen) nem hisznek annak a két idétlonek, akik itt hirtelen felindulásból a sárga földig legyalázták ezt az (egyébként egész cool) kis gamét.

H2 - Öhhh Team

Min. Config.: 386, 4MB RAM, 2xCD-ROM, SB/GUS/stb.

2	5	2	
	5	4	



**4M COMPUTERBONTÓ**

Új és használt számítástechnikai berendezések, alkatrészek eladása-vétele. Elfelejtett és leselejtezett készülékek nagy tételben való megvásárlása. Használt, működő computerek!!!

Cím: 1072 Budapest, Klauzál u.32. Tel.: 267-9560  
Nyitva: Hétfő-Péntek 10-18h, Szombat 9-13h

Tárolja adatait CD-lemezen!

**CD-felírás 2.900,- Ft**

**CROCUS Kft. Tel./FAX: 405-5714**

Arjegyzzünk a FAX-bankban: Tel.: 180-8511 Kod 1485# TONE üzemmódban

**H.F.H. Kft.** 1081 Bp., Légszusz. u.4. Fax.: 1-530-437  
Nyitvatartás: hétfő: 9-18h-ig, sző: 9-13-ig ☎ 06-30-405-175, 06-40-426-491

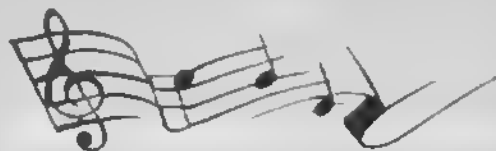
**HARDVER - SZOFTVER**

Használt számítógépek adás-vétele! A használt számítógép értékének becsimátása vásárlásnál!

# GRAFI X SHS

Kereskedelmi- és szolgáltató Kft.

Budapest, X., Jászberényi u.72. Telefon/Telefax: 262-5243. Postacím: 1388 Budapest, Pf.: 96/100.  
Nyitvatartás: H-CS.: 8.00-18.00, P: 8.00-14.00



## Karácsonyi ajánlat a Grafix SHS-től!

Új dimenziót nyitnak a



termékek  
a PC-s hangzásvilágban.

- Hullámtáblás hangkártyák nagy választéka
- Midi billentyűzet (Dinamikus, négy oktávós)
- Vienna hangszerkesztő program a teljes zenekari hangzás számára

Kedvesű áron kifizetés-kifizetés és kifizetés is megtehető!

Keresse viszonteladóinknál!

Kérje aktuális árlistánkat a FaxBank-ból: Tel.: 180-8611 (1490#)

## HÍJAD A ZELSŐ ÉLŐ, EGYETLEN, COMPUTER BÓTOT, HOTYHA:

- KÖKEMÉNY HARDWARE-RE VÁLT SZ  
STRAPPA BÍRÓ, SPÉCI BOTKORMÁNYOK (2-6.000 FT)  
9600-AS FAKSZKÁRTYA (KAPASZKOGGY: 4.000 FT)  
KÉCCERES PANASONIC CD MEGHALYTÓ (HOT: HÍJÁLI)  
14.400 VFC/V3.4 KÁRTYAMODEM (23.000 FT)  
MS OEM EGÉROID RÁGCSÁLÓ (3.800 FT)
- PIHE-PUHA SOFTWARE-T AKAROL NAGYON  
MICROSOFT MINDENFÉLE (ÁRAINK STABILAK)  
LYÁTÉKPROGRAMOK (HOT, DE LEGÁLIS STUFFOK)  
HAZAI FELYESZTÉSŰ CÉDÉK  
SÁTÖBBI (RAKTÁRON VANI)

KICSI, KÖZEPES ÉS XL-ES ALAPLAPOK, VGA KÁRTYÁK,  
PROCESSZOROK, TELEFONOK, FAXOK, NYOMTATÓK STB.

# 351-2338

HOTY NE KEJJEEN MESSZIRE ROHANGÁSZNOD A  
KELETITŐI (MAGYARUL BESZÉLÜNK: 10-18 ÓRÁIG)

**PILOT**  **COMP**

1074 BUDAPEST, ALSÓERDŐSOR U.3.

A FENTI ZÁRAKON NINCSE NÁFAI

Minden, amit a játékokról tudni szeretnél  
most a CD-X 2.0-án is olvasható az Other  
Side rovatban! Sőt karácsonyra ajándéknak...

December 10-én megjelenik az

# OTHER SIDE

önálló CD edition

a közkedvelt lemezújság legújabb kiadványa.  
**100% GAME CD!**

Shareware, Demo, Info! Fantasztikus válo-  
gatás a karácsonyi játékpiacon újdonságaiból!  
Ára: 990,- Ft + 80 Ft postaköltség (1070 Ft).

A CD és az ingyenes floppy magazin meg-  
rendelhető rózsaszín postautalványon a  
következő címen:

Other Side Bt., 1399 Budapest, Pf. 701/113.  
Információ: 2-845-235, 06-60-368-425

A kiadó címe: 1078 Budapest, Hernád u. 35.





Vala a Magic Carpet 1, amely egy igencsak jó játéknak bizonyult. Hogy miért? Egyfelől a 3D játékok divathullámát lovagolta meg és fejlesztette tovább. '94 januárjában még nem volt ilyen játék, csak később a Terminal Velocity lett hozzá hasonlatos. Másfelől a rengőleg varázslat és küldetés is sokakat vonzott. Az egész minőségén a garancia a készítő Bullfrog neve volt.

Nagy várakozással tekintettem tehát az új Magic Carpet 2 elé. (A Hidden Worlds csak egy küldetéslemez volt) Amikor először a gépembe raktam, akkor leállt egy védelmi hibával. Ha en e gondolkodás nélkül elkezdtem gépet szerelni: mbdem, hálózati kártya repült. Erre se men! Egy idő után — amikor a gépben maradt 2 kártya közül egyik se volt már noname — hogy nem ilyen baja van. Rádöbbenem, hogy a programnak koprocí kell! Mondjuk ez nem meglepő, de az, hogy sem a doksi sem a program nem szól róla, az igen. (Az AMD és az IBM is gyártott 486SX2/66 procikat. A readme csak annyit mond, hogy 486-66) Szerencsére emulátorral is békésen elköcög. Egyéb hardver kűtyűket is aggalhatunk a játékra: támogat Virtual IO és VFX sisakokat.

Szépén elindult tehát a játék. Az Intro egészen kellemes 3D renderelt film. Megjelenik Vissuluth, egy elég rusnya szellem, akit kell majd végeznünk a játék végén. Ezután megjelenik a főmenü, ami már magában is hangulatos. Amikor végül eljutunk a játékba, akkor rögtön szembetűnik a még sokkal szebb grafika. A második pillanatban már azon csodálkozunk, hogy mennyit gyorsult a kicsike. Míg az SVGA mód az egészen bikaülő gépek kivételével nem volt használható az MC1-ben, itt egészen élvezhető sebességre sikerült. Igencsak ritka az a program, aminek a második része gyorsabb az elsőnél.

A grafika javulása leginkább a környezetnek köszönhető. Már az MC1-ben élvezhetők a lákai, amik árnyékokat vetettek, az eget felhőkkel, a hullámzó tengert. De itt ez az egész kiégyesül a csodálatos esti és hajnali

környezettel. Ezek a sötét pályák valami elképesztően hiteles atmoszférát kölcsönöznek a játéknak. Azonkívül a föld alá is elvezet az MC2 világa. Hál igit — a Descend óta mindenki a föld alá vágyik...

A varázslatrendszer is egészen megújult. Egészen RPG jellege lett a kis aranyosnak bizonyos szempontból. Ugyanis a varázslatok szintje növekedhet ahogy egyre többet használjuk őket! Például a Tűzlabda 1 varázslat sokszori használatával kapott Tűzlabda 2 pont dupla annyit sebez mint az 1. A logóbb varázslat 3 szintű. És persze új varázslatokkal is találkozhatunk, közülük néhány igen-igen aranyossal: ilyen a Gravity Well, ez az ellenfelet belepasszírozza a földbe. Van még forgószél (Whirlwind) ami lök kapja az ellenfelet, és elfűja. Az is rendkívül izgalmas, amikor egy jól irányzott varázslattól wyveinné (amolyan sárkánygyik tőle) változunk, és szó szerint tűzzel-vassal lhalhatjuk az ellénk kerülőket. És talán a legjobb trófa a fals manó, ezt szél lehet dobálni, és amikor a más játékos felszedi, akkor a képébe robban! Különösen tréfas dolog ez multiplayer üzemmódban. Mert persze az is van ám, erről később. Összesen van tehát 25 alapvarázs, mindegyik 3 szintű, ez összesen 75féle varázslat, ebből 50 új. A varázslatok választása is teljesen új: a Control billentyű lenyomására előugrik egy menü, és bármelyik egérgombra rá lehet akasztani egy varázslatot egy kattintással. Így nem kell megszokítani a billit csak azért, hogy egy varázslatot válasszunk. Egy másik kezelésheli "apróságot" is igen szívesen logadtam: ez a stop gomb. Amikor úgy érzi az ember, hogy a szőnyege mindenfelé repül ahelyett, amerre ő szeretné, akkor jól esik egy Backspace lenyomásával úrrá lenni a káoszon. Más egyéb, lényeg apróságok is akadnak még, amik tovább könnyítik a kezelést.

Említem a több játékos üzemmódot. Ez sajnos csak hálózatos lehelőség, mbdemmel nem lehet játszani.

A különböző roppant barátságos



kreatúrákkal is meggyűlik még a bajunk! Van itt több mint 20 különböző nyavaja, vagy a tele új is. Nem kell félni, a régieket is újrajzollák... Szóval találkozhatunk zombival. Ez a szokásos élőhalott, de egy igen-csak szadista csavarral. Láthatatlanok mindaddig, amíg elég közel kerülnek, hogy manát lopjanak! Miután elszedték értékes manakészletünket, könnyen azon kaphaljuk magunkat, hogy nem is tudjuk kilyrni őket! Egy másik kedves a Sentinel (őrszeri). Ezek meglehetősen nagy darab kőből gyűrt figurák, és meglehetősen lassan mozognak. Ám a lassú ellenség sem ártalmatlan! Amit rámköpi a lábából, azt leginkább egy szép nagy csokor tűzlabdának néztem. No persze megpusztulni sem hajlandó csak úgy. Emlegethelném még a hidrát, ami nevéhez hűen egy idő után újrاندvesztli a lejelt. Szóval mindenki kösse fel a felkötőt valót, mert igencsak brutális dolgokkal kell szembenéznie.

Ha már az RPG jelleget említettem, akkor meg kell említenem, hogy a játékos lányíthat is egy csomo valóban barátságos kreatúrát. Elküldhetjük őket egy adott ellenség lelaprítására, vagy egy adott terület őrzésére. Mondanom se kell, hogy ez is tovább növeli a játék élvezetét, csak néha már sok a jóból...

Az egész célja sem csak a Magic Carpet-ből megszokott úsd ahol éred, amíg lesz elég manád. Míg ez az egyik fő cél továbbra is, rengeteg egyéb cél is adódik ezen az egyen kívül. Ilyen lehet az, hogy találjunk meg valamit — ez néha egészen

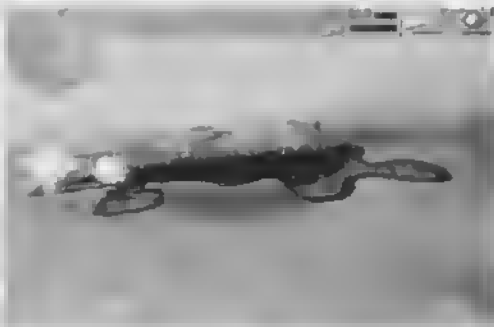
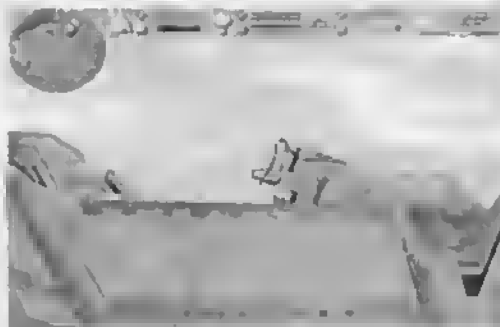
nehéz lesz. Már-már lehelellenül nehéz néhol a játék! Szerencsére segítségünk is akad Kalka személyében, aki időről-időre különböző ékes beszólásokkal segít. (Ezek a digit beszédek vannak a CD audio trackjein) A másik segítség egy szép nagy nyíl a térképünkön, ami mutatja a következő akció helyét.



Min. Config.: 486DX/66,  
8(16)MB RAM, 2xCD-ROM,  
mouse, SVGA-kártya, SB



MIXIM



'Góddól! Goal! Tor!' - hangzik lel hétévénle sok ezer torokból Európa-szerző a kiállítás. A foci órlási nőszerűsége lel szeri az utóbbi évdzedekekben, lalán bátran kijelenteljük, hogy kicsiny lódrészünkön (Európában) jelenleg ez a legnépszerűbb sportág. Sajnos a magyar lócl nem méltó régi nagy híréhez, lgy csak a számítógépünkön élheljük ki vágyálmainkat. Szerencsére erről méltóképpen gondoskodnak a software-cégek. A számítógépes programok közül eladdig két képviselővel futhatlunk össze: az egyik fajta programban a játékosokat irányljuk, a másikban a csapat edzői és (esetlegesen) linanciális irányítását bizsák ránk. A most ismerletésre kerülő program az utóbbi kategóriába tartozik.

A Championship Manager 2-ban egy angol vagy egy skóci csapat manageri funkcióját láthatjuk el. Egyelőre, ugyanis a Gremlin remélhetőleg megjelenteti hozzá a spanyol, holland, francia és német bajnokság csapatait tartalmazó data disket (amennyiben híhetünk, a programban szereplő hírdetésnek).

Kétajta installációt választhatunk a winchesteren (10 és 30 Mbyte), a program indításához 6 Mbyte memória az alapkövetelmény.

Ha lelraktuk a 30 megát, rájövünk, hogy kell még 22 mega ahhoz, hogy a drága létrehozza a bajnokság adatait, a divíziókat stb... Ha mégis sikerül lelrakni, ellndítás után közil velünk, hogy a video részletek csak Pentiumon működnek hanggal együli... csodálatos...

Itt jegyezném meg, hogy akinek kilrja az elején, hogy a videokártyája nem alkalmas a videorészletek lejátzására, ne a go.bat-tal, hanem a cm2.exe-vel indítsa el a programot. Az indítás utáni menü a következ-

zőképpen néz ki:

English Game: aki angol csapatot kíván irányítani, ide clickeljen.

Scottish Game: aki a skóci bajnokságból szeretne kiesni, válassza ezt a menüt.

Restore game: előzőleg kimentett játékállás folytatása.

Delete game: játékállás törlése

Change directory: Könyvtár megváltoztatása.

Hall of fame: a legjobb vezetők tálháza.

Data disks: az előbbieken emilit bővítések belölése.

Quit program: kiépés.

Amennyiben elkezdjük a játékot, a tőmenü tárul elénk. Remélem, hogy kellőképpen ki tudok majd lgazodni az itt következő menüpont áradatában, ugyanis a minotaurus labirintusa ehhez képest nyílgyenes sugárút. Nos, a tőmenü (az egyes pontok boldrad vannak szedve):

**DONE** - lovábblépünk a következő játéknpra. (Nem biztos, hogy mérkőzést ls játszunk!)

**COMPETITION INFO** - Itt kaptak helyet a különböző statisztikák. A menüpont választása után lovábbli alpontok jeleniknek:

**INTERNATIONAL COMPETITION.** A különböző országok válogatottjainak eredményeit jeleníti meg, a következőképpen:

- World Cup Finals: a VB-n szereplő csapatok adatai; Next fixtures (következő mérkőzések), Last results (a legutóbbi eredmények), Group tables (ha csoportokba vannak osztva a válogatottak, megjelenít a csoportmérkőzések állását), Seeded teams (n kiemelt csapatok listája, ők nem játszanak selejtezői a bekerülésért). Automatic qualifiers (a versenynek otthoni adó és a címvédő csapat automatikusan részt vesz a küzdelemben, itt megtudhat-

juk, melyik ez a két csapat). Competition history (megismerhetjük a lótea eddigi elhódlióit).

- World Cup Qualifying Series: a világbajnoki selejtezőn szereplő csapatok adatai, minden egyes menüpont megegyozik az előzővel.

- Euro Champ Finals: az Európa-bajnokságon résztvevő csapatok, szintén az előző menükhöz hasonlóan szelektálva.

- Euro Champs Qualifiers: az EB selejtezőn résztvevő csapatok, a szokásos menüvel.

- International Friendlies: Különböző országok válogatottjai mérkőznek meg egymással barátságos mérkőzéken, itt csak a Next Fixtures és a Last Results menüpont választható.

- Player Tables: Top Average Ratings (a játékosok össztejesítményét értékel, átlagol, s így alakul kr a játékos névleges értéke), Top Goalscorers (góllövőlista), Most Goal Assist (azok a játékosok kaplak itt helyet, melyek a legtöbb gólpasszot adták), Most M-O-M Awards (azok a csapattagok, melyek vonzák a közönséget, tehát az ő kedvükért megy ki a jónép), Worst Discipline (a legdurvább játékosok a szabálytalanságok rekorderel).

**EUROPEAN COMPETITION:** Ha az egyezeri játékos az európai klubcsapatok kupamérkőzéseiről kíván láléköződni, ebbe a menübe lép.

- European Cup: A Bajnokok Ligéja mérkőzéseit kísérhetjük llygelemmel. Szintén a Next fixtures, Last results, Group tables, Seeded teams és Competition history menüpontok vannak érvényben.

- Cup Winners Cup: A Kupagyőztesek Európa Kupájának eredményeit tudhatjuk meg, minden megegyezik az előzőekkel, kivéve, hogy nincsenek kiemelt csapatok, ezért hiányzik a Seeded teams menüpont.

- UEFA cup: Az UEFA kupáért azok a csapatok indulnak harcba, melyek a bajnokság győztese utáni helyeken leledzenek a szezon végén, és kupát sem nyertek (ekkor természetesen a KEK-ben indulnak). Minden menü mmi eddig, kivéve a Group tables (itt nincsenek csoportok), és van egy új is: UEFA allocation. Az UEFA (United European Football Association - Egyesült Európai Labdarúgó Szövetség) aszerint dönli el, hogy egy országnak hány csapata indulhat a kupában, hogy az ország csapatai milyen eredményeket értek el az utóbbi időben. Ezt az eredményi pontozzák, s llyen alapon sorrendel állítanak tel az országok között. A legjobbak (pl. Olaszország) négy csapatot indíthatnak, a lámáknak még a bajnokcsapata is itt indul a Bajnokok Ligéja helyett (Csak érdekességképpen jegyezném meg,

hogyha a Fradi idén nem jutott volna be a Bajnokok Ligéjába, a következő idényben már a magyar bajnok is itt szerepelne...)

A képernyőn az országnevek előtti szám jeleníti az indlóci csapatok számát.

- European Super Cup: A szuperkupa sorsa a BEK és KEK győztesének összecsapása után dől el (meglepi módon a győztes kapja).

- World Club Cup: Az európai és a dél-amerikai szuperkupa győztes egy mérkőzéken harcol a Föld legjobb klubcsapatának trófeájáért.

**ENGLISH COMPETITION:** Az angol (vagy skóci - attól függ, mit választottunk az elején) bajnokság és kupaküzdelmek eredményeinek listája.

- FA Carling Premiership: Az angol elsőosztály, a szokásos menükhel.

- Endsleigh Division One

- Endsleigh Division Two

- Endsleigh Division Three: Az utóbbi három az angol bajnokság alsóbb osztályait hivalott bemutatni.

- FA Challenge Cup: Az angol kupamérkőzések eredményei.

- Coca-Cola League Cup: Egy másik kupaküzdelem.

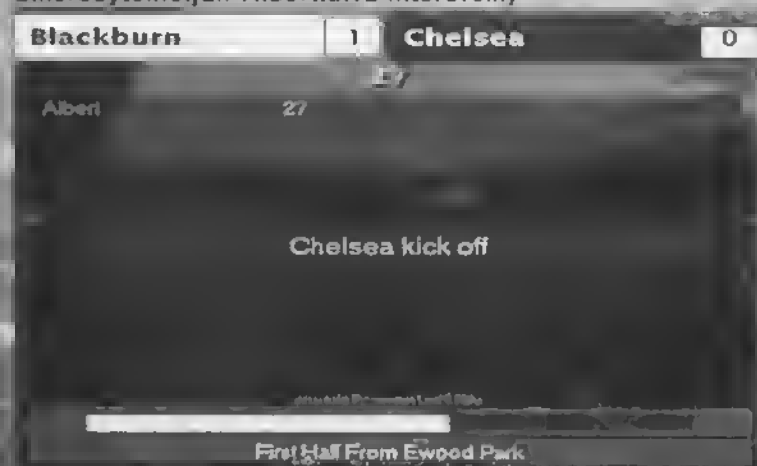
- Minor Competitions: Kisebb versenyek (angol és olasz klubcsapatok versengése (én specler nem is tudam, hogy ilyesmi létezik egyáltalán), angol szuperkupa adatai, stb.)

**MONTHLY AWARDS:** Itt láthatjuk, hogy ki választottak meg Angliában a hónap managerének, hónapra és divízióra bontva.

**ANNUAL AWARDS:** Éves statisztikák. A legjobb góllövő, legjobb llatl játékos, és még rengeleg éves szmtl statisztikai adat van itt elrejtve, telzorolni is nehéz lenne. Erlelmszerűen csak egy lejátszott szezon végén lesznek itt tllok, ugyanis csak ekkor kiértékelhetők.

**SQUAD DETAILS:** Igen, ez a következő lőmenüpont. A csapatok játékosainak részletes adatai. Először a csapatot válasszuk ki. (Ha More teams-et válasszunk, szerepelnek a külföldiek is.) Mar most szölok, hogy minden mérkőzés előtt megkapjuk a következő képernyőt a játékosainkról, tehát az itt elmondottak ott is érvényesek lesznek. Itt állíthatjuk össze n csapatot. Jobbodal a mezszámok láthatók kicsiny négyzetekben. Ezeket az egér segítségével vihetjük át a játékosokra. Az első tízenegyszáz a kezdőcsapat, a többi csak cseréjátékos (természetesen egy mérkőzésen csak három cseré lehet, ajánlom a védő, csatár, kapus cserépadot). A kezdők lehérel, a cserék sárgával vannak jelölve. A nevek melletti jelölések (kis lőglálapokban, színessel): INJ: sérült játékos; K: külföldi játékos (olyan meccseken, számit, ahol egy bizony számú külföldi szerepelhet

**Derek jó Flóri! Nemhlába adtam érted 6 millió fontot (ha nem tudják lelruáni se, akkor a stadionunkat nemsokára átkeresyethetjük Albertfalva-kitérőre...)**



# Championship MANAGER 2



csak); SUS - piros lapok miatt eltiltolt játékos; UNH - a játékos nem éri jól magát a klubnál; BID - egy másik csapat vásárlási ajánlatot tett a játékosra; CTR - a játékos aktuális szerződése lejárt, meg kell hosszabbítani vagy különben várakoztatás alá kerül, ahonnan bárki elviheti; INT - nemzetközi mérkőzésen szerepel az ország válogatottjában, ezért nem játszik; LFT - az előbb említett várakoztatás alatt a játékos, WTD - egy másik klub éppen a játékos megvételét fontolgatja; ASM - a játékos egy asszimilálódott külföldi (rika eset); CUP - kupameccs miatt felelőtlen; LOA - kölcsönbe van adva valamely másik klubnak; és végül a csillaggal jelölt játékos a csapat starja. General Info-nál a csapat egészéről tudhatunk meg egy csomó adatot. Transfer In/Out-nál az átigazolásokkal kísérhetjük figyelemmel. Match Tactics: A játéktípus beállítására akár előre beállított sémák alapján, akár manuálisan. Rengeteg variáció van előre megadva, a siker csak rajtunk és játékosainkon múlik. Transfer In+out-nál a klubhoz szerződött új játékosok nevét találjuk. Opposition Squad - az ellenfél teljes körű adattára. Previous Meeting - az ellenfélünkkel játszott legutóbbi mérkőzés áttekintése. Previous Match - utolsó mérkőzésünk eredménye. Fixtures & Results - a táblázatunkban eddig szereplő eredmények, és ezután következő mérkőzések. Tulajdonképpen egy lista a hálandónaplóként is felfoghatjuk. View Tables - a bajnokság állása. FA Caring Premiership: a bajnokság adatai.

Ha egy játékos nevére clickelünk, a következő dolgokat tudhatjuk meg: Playing skills: a tulajdonságai egyenként pontozva. Alul látható az jelenlegi szezonban eddig nyújtott teljesítménye. Condition & availability: kondíció és játékképesség. Contact info: a játékos és a klub közötti szerződés részletei (bár, meddig szól a szerződés, ílyesmik). Transfer Info: átigazolási adatok. Career history: a játékos eddigi pályafutásának főbb állomásai.

**MANAGER INFO:** Ez a menüpont szolgál arra, hogy a manageri eredményeket kellőképpen állíthassuk.

- Overall Reputations: Az eddigi teljesítményük alapján sorrendelt állítanak fel a vezetőik között. A név után az általuk irányított klub nevét, valamint egy egyszerűsített értékelést láthatunk. Mennyi valószínűség szerint a táblázat alsó szakaszában fogjuk a nevünket megtalálni... A táblá-

zat szubjektív értékelést nyújt, ugyanis az elvárások irányában alakulnak ki az eredmények.

- Performance Points: az előzőhöz hasonló, csak itt a mérkőzéseink eredményétől függő konkrét pontok döntik el a sorrendet, ebből következően objektívnek minősíthető az értékelés.

- Job News: Az edzői piacról nyújt átfogó tájékoztatást. Megtudhatjuk, hogy melyik csapataknak nincsen vezetője per pillanat, illetve melyik klub alatt ingoz az edzői szék (erről egy Insecure felirat látható).

- Monthly Awards: A máj említett Hónap Manager táblázat.

- Add More Managers: Új játékosok szállhatnak be a partiba.

- Resign As Manager: Feladhatjuk levétkönyvünk lolytatását, azaz visszavonulunk.

- Hall Of Fame: Nem hinném, hogy van olyan számlalópp-játékos, akinek ezt magyarázni kellene...

**PLAYER SEARCH & TRANSFERS:** Az egyik legfontosabb rész, a játékosok adás-vétele.

- Player Search: Itt kereshetjük meg álmaink játékosait (bár legtöbbször jók nem a pénztárcánk játékosai). A képernyőn elénk tárulkozik ikonok: Reset: a táblázat alapállapotba hozása. Search: ha mindent beállítottunk, kezdődhet a keresés. Skills: Minden egyes tulajdonságot manuálisan állíthatunk be, hogy a céljainkra legmeglehetőbb dűdelt kapjuk.

- A táblázat alján és tetején a különböző szűrők kapnak helyet (balról jobbra): Felső sor: átigazolási státusz, a játékos pozíciója (csatár, védő, stb.), jobb oldali-baloldali: center, életkor, pénztárcák. Alul: Nemzetiség, tartalmazza-e a lista a nem elérhető emberkével, tartalmazza-e a sérülteket, milyen alapon állítson fel sorrendet (érték, tulajdonságok, stb.), név alapján keressen. Ha megvan a megfelelő ember, felvehetjük a várakoztatás alá, esetleg rögtön megvásárolhatjuk. Ha elfogadjuk a klubja az ajánlatunkat, pár hét múlva jön a játékos, hogy megfigyelje a csapatunkat (pliszkos anyagiak természetesen...) és felajánljuk nekünk egy bizonyos helyt. Ha minden oké, akkor nemsokára csapatunk tagjai közt üdvözölhetjük a jövővenyt.

- Shortlist: a várakoztatáson szereplő sírások, ugyanilyen szűrőkkel. Remove-val eltávolíthatjuk.

- Latest Transfers: a legutóbbi átigazolások.

- Transfers This Season: a jelenlegi szezon folyamán csapatot váltott játékosok.

- Foreign Transfers: külföldi átigazolások.

**BOARD & FA CONFIDENCE:** Itt tudhatjuk meg, hogy mi a véleménye a levétkönyvünkről a klubnak és az Angol Labdarúgó Szövetségnek.

**SAVE GAME & OPTIONS:** Játékállás mentése, valamint a hangok kikapcsolása és a datadisketek letöltése (...).

Most akkor elhítenék pár hintét: Az első időszakban ne nagyon számítsunk kiöblösítő sikerekre, meg kell ismernünk alaposan a csapatot és a játékosokat. Ha idegenben játszunk egy hasonló játékosállománnyal rendelkező csapat ellen, a támadó formációkat ne nagyon erőltessük, mert órást bukhatunk. Mondom őszintén, hogy nem tudok sablonos formációkat mondani, úgy, hogy az biztosan jó is legyen. Azt azért megjegyezném, hogy minél többet játszik a csapat egy taktikát, annál jobban megy nekik. Gyors csatárokkal és jól passzoló középpályásokkal erőltethetjük a kontrajátékot. A vásárlást vegyük komolyan, igen jó képességű játékosokat lemolhatunk össze (persze némi pénzmagától). A nemzetközi mérkőzéseket ne kezeljük félvállról, mert komoly pontszámnövekedést és nem utolsósorban nagy sűskát szedhetünk össze. Főleg a Bajnokok Ligájában kereshetjük gennyest magunkat győzelmek esetén, ajánlatos tehát pl. a Blackburn Rovers választani első csapainak, mert már eleve szerepel ez ezért szép summa jár, amiből szétvásárolhatjuk az aicunkat. Ha az első számú kapusunk leserül, iszonyatos vereségekbe futhatunk bele. Javasolnám éppen emiatt, hogy ne sajnáljuk a pénzt egy hasonló képességű portásia, nagyon jól jöhet. Ha vége a szezonnak, az ificsapatból sokan felnőnek a nagycsapatához. Ezek között a fiatalok között igen jó képességű játékosok is vannak, hamar letekintsük át a skill-jüket. Sok lánát eladogathatunk, mert minden csapatnál vannak gyenge teljesítményt nyújtó embereket. A játékok egyébiránt korántsem olyan bonyolult, mint amilyennek első ránézésre látszik. A sok menü háromnegyed része csak statisztikai adatokat tartalmaz. Nem állhat azonban sem a Döntőzéstől az egész játék, mert ekkor nem lenne értelme, másrészt csúfos bukást könyvelhetünk el. Ha egy másik csapat ajánlatot tesz egy játékosunkra kéri a pénzüsszöveget (természetesen a játékos és az ajánlkozó nevével együtt). Ilyenkor Accept offerrel elfogadhatjuk, Refuse

offerrel visszautasíthatjuk, Consider pedig azt válaszolhatjuk, hogy még alszunk rá egyet. Exchange választása esetén játékoscsere történhet, Facilitate-al meg egyszer meg-nőzhetjük a skill-eket.

Értékelés. Nekem nagyon tetszett a program. Ugyan a hardware igénye eléggé nagy, de ilyen kidolgozást még nem láttam managerjátéknál. Több, mint száz angol (és külföldi) stadion digitalizált fényképe látható a menük alatt. Ez ugyan sok munkát nem bizonyít, illetve csak a játékosok részéről, mégis látványossá teszi a programot. A videó sajnos nem futott azon a gépen, ahol játszottam vele, így enél nem tudok nyilatkozni. Minden elterjedt hangkártyát kezel, a reporter hangja GUS-on nagyon jó volt, de lelassított a játékot. Rengeteg adat van a programban - természetesen a legfrissebbek a 95+96-os idényből. Persze az élet nem lenéklig lejött itt sem, ugyanis a külföldiek adatait nem dolgozták ki különként - főleg a kelet-európai csapatoknál (mindenesetre dicséretes, hogy egyáltalán benne vannak, és nem használták nyelvet, mint például anno a FIFA 94-ben). Az irányítás frakó, szinte mindenhol minden elérihetünk, bármire clickelünk, részletes tájékoztatást kapunk róla. A program nagy hibája a lassúsága. Amíg feltöltött egy új szezon, a játékos nyugodtan elszíval egy cigi (a dohányosok örülhetnek) és megebedhetel Pentiumon ez egy kicsit másképp festhet, de 486-on is jól szórakozhatunk ennek ellenére a játékon. Akinek nem lenne elég az itt fellelhető 4.000 futballista, több mint négy órányi rádiókommentár, és az akár 92-játékos üzemmód, az beszerezheti a német, olasz- és francia nemzeti bajnokságok oszthatóval tartalmazó szenariodisketeket.

Aki hozzám hasonlóan szereti a focit és imád statisztikai adatokban vágkálni, mindenképpen szerezz meg a programot, garantáltan jól fog játszani. Aki akciódúsabb lelkiállást, annak az Actual, a Manchester vagy a FIFA 96-ot javasolnám.

Szilveszter Bolyózs. Gazza rubell

Kösz



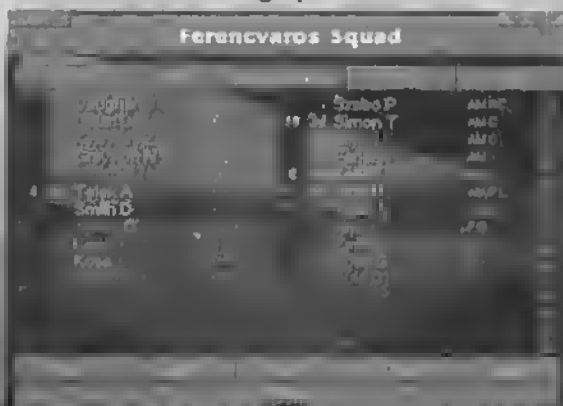
Min. Config.: 486SX, 8MB RAM, 2xCD-ROM, mouse, SB/GUS/stb.

x 8

8 8

**Jó szokásunk szerint jól megvertük a Nyugati Sonkákat!**

**Hát szó se róla, a Fradi játékoskeretében azér' akad némi meglepetés...**



# PINBALL WORLD

Hogy szinte legyen (renoszerni) így kezdődnek a legnagyobb hazugságok), a hideg kiráz, amikor a 21st Century flipperjeire gondolok. Ennek több oka is van, az első rögtön az, hogy tulajdonképpen ők a legkorrektebb partnereink, hiszen nem múlik el úgy hét, hogy ne lenne teli a postafiókunk a pre- és posiview-ikkal, screenshotokkal a készülő párezer új warezűkből, meg természetesen a jövő héten megjelenő 'alfa'-verzióikkal.

A hidegjelölés oka, hogy ilyenkor azért illik is írni a cuccról, és az odáig még rendben is volna, hogy külön üpre a triss jélekkel — de vajon miért van az, hogy kizárólag flipper gyártanak, nem pedig jóljaita kalandjátékokat, stratégiát vagy neadjisten némi kószá szimulációt? Miért van az, hogy a végtelenségig erőltetik az olyan flippereket, amelyek már három éve is megváltak, és már akkor is mindenki tisztában volt a hibáikkal? A végeláthatatlan PINBALL ILLUSION, -MANIA, -ARTYFARTY-sokaság engine-je az előbbi két évben semmit nem változott, mindössze a grafikus modulokat cseréltették benne, azután négyesével lökték a pályákat valami új néven. Nyilván így képzeliék el a jövő évszázadot is, hiszen a téma gyakorlatilag kifogyhatatlan. Ettől azért idővel tudósucshurkot kap a t. felhasználó és kipszti, ami mondjuk ényeges előrelépést jelent a további fejlesztői problémák megoldásában, de persze nem magyarázat arra, hogy miért nem veszi meg ezt egy lélek sem?!

Mivel gondolom már ők is kezdtek megcsömöríteni saját klónjaik végtelenségig, új flipperükben igyekeztek némi újítást eszközölni. Ez természetesen nem az engine-ro és ugyancsak nem a grafika vonatkozott (az már túl sok munkát és/vagy időt igényelt volna) — az újítás annyiban áll, hogy most kivételesen nyolc (kicsit) különböző pályára kerül egy név alá, továbbá sikerült olyan látványos pályákat tervezni, amelye-

ket egy valamelyes rzíessel renderkező (és hozzávalólagosan époszú) designer igazi flippernél soha nem csinált volna.

A PINBALL WORLD nyolc pályája nyolc országba próbál elvinni bennünket. Sajnos kevés sikerrel, mert az adott országok hangulatát mindössze a pályák háttérgrafikája próbálja idézni (Németországnál egy Volkswagen Bogár, Ausztráliánál egy kenguru, Kanadánál a Niagara név és egy sárga taxi (ami egyébként new yorki jellegzetesség, de kiscire nem adunk), s.b.). A nyílány elég öltözt, amennyiben egy szimpla pályán lecsurgó golyóval kell megütnünk azt az országot (eztö blinkert, amelyiken játszani akarunk — azután hagyni elvonulni a golyót a helyére).

Az ötlek ezzel el is fogytak, mert ugyan mind a nyolc pályán megtaláljuk azokat az elfektetek, amelyek egy ideig az újdonság varázsával hatnak (több ellenkező állású flipper, csövek, meg ilyenek), de ez az idő sajna csak 10-20 másodpercig tart. Utána minden pályát kliszer egy cseccsomó is, és az egész szórakozás percekben belül lómény unalomba lullad. Ráadásul arról is elfeledkeztek, hogy a flipper alapvetően ügyességi játék, és az igazi kihívást a kellemetlen golyók és feladatok jelenlik a játékosnak. Ha már nem foglalkoznak azzal, hogy az igazi flipper minél élethűbben emulálják, akkor legalább próbálják bosszantani az egyszerű játékosokat a szép színórokkal, vagy valami hasonló. De ilyenről szó sincs: ha a golyó lemegy, akkor 15-20 alkalommal visszajátjuk. Nem is csodálkozom, hogy mindenki elszündik rajta...

Igen kíváncsi lenné, ha ez a flipperre specializálódott cég új utakat keresne. Elsősorban nem ártana kicsit kevésbé gépiessé lenni annak a szerencsétlen golyónak a mozgását, másodsorban olyan pályákat kidolgozni, amelyek komolyabban is próbára teszik a játékosokat. Itt természetesen nem arra gondolok, hogy bármilyen látszó csodálatos színórát kell kapnunk, inkább összetettebb feladatokra vágyok (ha esetleg tanítási hányban szenvednénk, akkor nem ártana megnézni egy '93 után készült igazi flipper). Nekem ugyanis az a véleményem, hogy ez a produkció ebben a formában tökéletesen piacképtelen.

# 3-D ULTRA PINBALL

A Sierra mostanában kezd hasonlítani egy fantasy-dobókockához (sokoldalú). A különböző Quesi-típusú bűntetteket nyilván senkinek sem kell telemegetnem, de most már olyan számukra (osztály)idegen helyeken is csapáznak mint mondjuk a stratégiák (ld. CAESAR), vagy mondjuk az alant elterülő flipper, az ULTRA PINBALL 3D. Meglássátok, előbb-utóbb a tojókra nőnek, azután a végén még kiadják az első Sierra-stuffot is PC-re (QUEST FOR TYRES á la 64).

A tévelygőseket talán hozzám hasonlóan megbocsájtjátok, hiszen új vadászmezőiken általában őrzik azt az apróságot, amit a kalandjátékaikban mostanság már kezdenek olvasztani — 'silus'-nak hívják ezt a dolgot.

Kicsit azért meglepő volt egy Sierra-flipperrel találkozni, ami azért mégis meglepetést kint. Az első rögtön az volt, hogy abban a kategóriában, ahol a sebesség rendszert döntő, morészelt vala Windows alá khozni valamit. Ráadásul — mint azt a végeredmény mutatja — sikerrel. A második meglepetés a lómény volt, hiszen még nemigen akadt flipper, aminél saját tömönje lett volna külön magyarázattal, a golyók száma és az irányítás beállításával.

A harmadik meglepetés már a játéknál őri. Nem a négy játékosra gondolok, hanem arra, hogy három különböző szinten zajlik a cselekmény, ahova egyébként totszés (vagy flipperhez méllón: lövés) szerint átrepülhetünk. A flipper ilyen úrbigya lesz, de mivel a Székjólter meg a Dartvader pheonnapját tölti, most kivételesen nélkülük. A három pálya külön-külön is játszható, de a kihívásokat kedvelők természetesen 'egyszerre' játszanak rajtuk, mert így tetszés (vagy sokkal inkább: megfelelő lövés) szerint urálhatnak ide-oda.

A pályák közül az első a Colony, ami — a többihez hasonlóan — azért lesz újdonság, mert egyetlen képernyőre korlátozódik, azaz nem scrolloz ide-oda. A tőpálya két oldalán van két mellécsapás is, ahol ketlenres bonusokkal gyűjtögethetünk. Van néhány egész érdekes

marhaságot is: lelővöldözhetők tankok jelennek meg a pályán, a pálya közepén bonusként felbukkanó litibe lalálva jutalmat (bonus, golyó, teleport) választhatunk, stb. A másik két pálya teljesen új felépítésű, és a bal felső részen levő lyukba (vagy bonusként) teleportálhatunk át rájuk.

A flipper nem rossz, bár van néhány hibája. A golyó mozgása igen eredeti, bár nekem inkább úgy tűnt, mintha egy pingpong-labdával játszanék. A mozgása egyébként csodaszépen rappal amíg a program a minket biztató női hangot löti a CD-ről. A legnagyobb hiba azonban az, hogy a flipper túlzottan barátságos: a golyó nem nagyon akar elmenni, és így teljesen elvész a kihívás. Amikor már vagy fél órája ugyanazt a golyóval játszok, valahogy az ujjaimba beálló zsibbadást nem nagyon oldja a százmillió pont letelti óró.



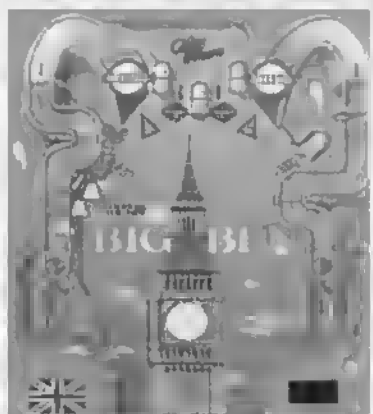
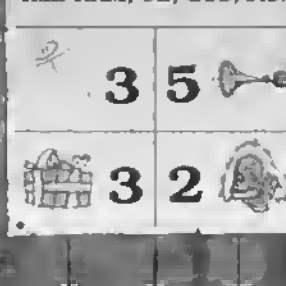
Min. Config: 486DX/33,  
8MB RAM, 2xCD-ROM,  
Win 3.1, SVGA-kártya, SB



MIXIM



Min. Config: 386SX/40,  
4MB RAM, SB/GUS/stb.





Ha a múltkor számban úgy nyilatkoztam a NEED FOR SPEED-ről, hogy megszületett az autóversenyek új királynője, akkor a Psygnosis új játéka hozzá képest talán a gonosz mostoha szerepébe illik leginkább, abba is egy marha nagy kirodált szaglószerivel. (Mesélik, hogy mostanában még egy rakás új autóverseny fog megjelenni, szóval lehet, hogy a világ teljes mesekrodalmának szereplőit ki tudom majd osztani, lghom hercegtől a hét lörpéig bezárólag. De egyelőre ne szaladjunk ennyire előre...) A DESTRUCTION DERBY már a nevében hirdozza azt a mély, megkapó eszmeiséget, ami a teljes egésze jellemzője lesz. Mivel valami játéktérmi műsor átirata, így igazából szimulációra nem nagyon kell számítanunk, inkább az akción lesz a hangsúly.

A három nehézségi fokozatot különböző színű autók hívatottak jelölni, de a prolik természetesen márt elvből sem választanak Rookie-autót, amikor ott van a szintjüknek dukáló csodaszép citromsárga masina is, amivel ugyan abszolút nem lesz nehezebb a játék, viszont az szerintem gyorsabb a többiekénél.

Négy különböző versenytípustban mérhetjük össze löcörinket. Az első verseny (Wreckin' Racin') a törőverseny, ahol a versenyeken abszolút nem számít, hogy éppen ki hanyadik helyen van, a tényeg a többi autóknak okozott károkat szerzett pont. Egy szép megpördítésért például négy pont jár (ielles, 360 fokosért tíz), beleszállás valakinek az oldalába két pont, viszont nem jár pont azért, ha csak simán a hátuljába állunk bele (olyat mindenki tud). A hozzám hasonlóan tehetséges ügyeskedők esetleg kipróbálhatják a többiekkel), hát ha esetleg frontális ütközéskor még több pontot kapnak. (Nem loznak, de mindenképpen jókat lehet rajta kagyni, hogy az összes marha rossz irányba megy...).

A Stock Car Racing hagyományos autóverseny, tehát — elvileg — az a cél, hogy minél jobb helyezést érjünk el a versenyben (itt nem jó szemben menni a többiekkel, mert nem számolja a köröket). Azért írtam azt, hogy elvileg, mert mivel a kanyar technikán nem egészen tökéletes (ugyanis kicsit lusta vagyok lékezni), a többiek a kanyarokban rendszerint megpróbálnak megelőzni, ilyen tisztességtelen próbálkozásoknál lehet kamatoztatni az előbbi típusban megszerzett tudást, kezdve esetleg rögtön a megpördítéssel, ami már csak azért is kellemes móka, mert nemcsak a gonosz előzőtől szabadulunk meg egy rövid időre, de



A recept egyszerű: aki nem megy arrébb, fellököm

teltartja a mögöttünk jövőket is. Azt persze nem árt figyelembe venni, hogy akárcsak az előbbinél, itt is csak addig tart a verseny, amíg a kocsik valamelyik részét teljesen le nem amortizáljuk. Tehát lehetőleg ne erőltessük a további ütközéseket, ha a kocsiunk állapotát jelző ábrán proszan villog valamelyik lámpa.

A versenytípus kiválasztása után beállíthatjuk, hogy gyakorolnunk akarunk-e a (Race Practice), vagy megpróbálkozunk egy bajnoksággal (Championship). Az előbbi esetben az aktuális pályán mehetünk egy edzőfutamon, az utóbbiban pedig sorban egymás után kapjuk majd a pályákat. Öt különböző pálya van, amelyek közül a kedvencem természetesen a CrossOver, mert alakját lekintve egy nyolcasra hasonlít, a közepén egy kedves kis kezesleződéssel, amelyben a második-harmadik köről kezdve rendszeresen egymás haladási irányára merőlegesen loznak találkozni a mezőny élén haladók és a sereghajlók (később pedig már mindenki). Az itt kialakuló gyönyörű löcmegekatasztrófában csomó pontot lehet szerezni (már amennyiben törőversenyt megyünk), de abban is biztos lehet mindenki, hogy az teljesen kizárt, hogy itt végigmegyünk egy lizkörös versenyen...

Akit esetleg zavarja a pályán túlekedő lizenet konkrutrens masina, válassza a párbajt (Duel), ahol csak egy ellenfélhez lesz szerencséje,

vagy a versenytípusnál a Time Trialst, ahol magányosan bókászhat, a cél az adott pályán minél jobb kör időt elérni a lizkörös lurnusban.

Ha a versenyben Multiple Playert választunk, több játékos is játszhat, de nem egymás ellen, hanem külön, a gép által irányított kocsik ellen.

Az említett három versenytípus mellett még van egy negyedik is, ami a játék nevét viseli. Saját pálya (Bowl) van neki rendszeresítve; egy kör alakú stadion, ahol egyfajta mámorító Vidám Park-leeling (do-dzsem) keretében ront egymásnak lizenhat autó. Ez aztán a rendkívül intellektuális foglalatosság! Itt nem zavarják a tökéletes koncentrációt olyan apróságok, mint hogy hanyadikak vagyunk, merre kanyarodik az út, salóbbi — teljes figyel-münket arra irányíthatjuk, hogy úgy kapjuk el a célpontot, hogy minél többet perdüljön. Fantasztikus... Egyéb-ként itt is lehet bajnokságot játszani (ötször tölti be a Bowlt) és párbajt, sőt, a nemcsak simán szadista, hanem enyhén mazochista beállítottságúaknak van egy Total Destruction menüpont is, amikor a változatosság kedvéért minket fog kergetni a többi 15 autó és a minél hosszabb túlélés a cél. Én például nagyon nagy király vagyok a 76 másodperccel...

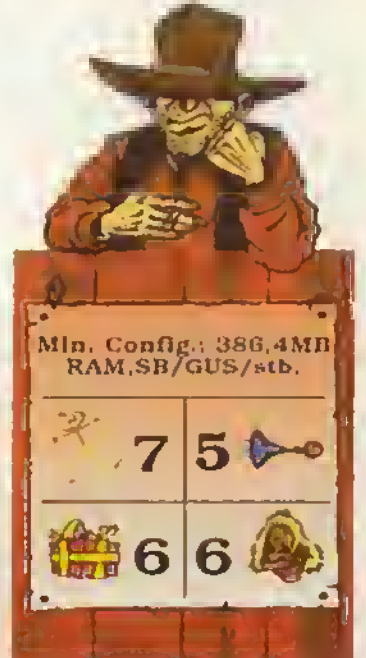
A lutamok végén van replay, azaz egy tv-közvetítés keretében (állandóan változó kameraállásból) végignézhetjük a kívánt részeket vagy tor-

mészetesen akár az egész ronszder-ből is.

Asszem már említettem, hogy a DD-ről ordít, hogy játéktérmi átirat, azaz főleg az akción lesz a hangsúly. Ennek megfelelően kimaradtak az 'autóverseny'-ből olyan apróságok is, mint a sebesség- vagy legalább a fordulatszám-mérő, a kijelzősek mindössze a megtett körökre, a helyezésekre és esetleg a szerzett pontokra korlátozódnak. Ez még nem is olyan katasztrófa, de azért nem ar-tott volna például egy visszapillantó tükröt, ha a nézet képeknél csak két darabból (a volán illetve közvetlenül az autó mögöl) lehet választani. A grafika ugyan csak sima VGA, viszont ennek megfelelően a játék rendkívül gyors még 386-osokon is (tehát teljesen felesleges volt egy külön Details menüpont az egyes részek kikapcsolásához). A hang is tűrhető, bár én inkább kikapcsoltam, és behajlítottam a magnóba az Achterbahnt a Toten Hosentól, mert a megható szövege ('Takarodj az útról, ha én jövők...') igen szépen passzol a játékhoz.

Ami igazán hibázik, az a kissé túlzott egyszerűségben relik: hiány-zik például az egymás elleni verseny letehetőse (ha másként nem, hát hálózaton); ha már ugyis lehet bajnokságot is játszani, akkor nem árt-tott volna egy kis menedzserkedés (a helyezésekről kapott pénzért lehetne fejleszteni az autót) — aztán még lennének ötletem, de mivel ez nem egy béta-verzió, inkább megtar-tom őket magamnak.

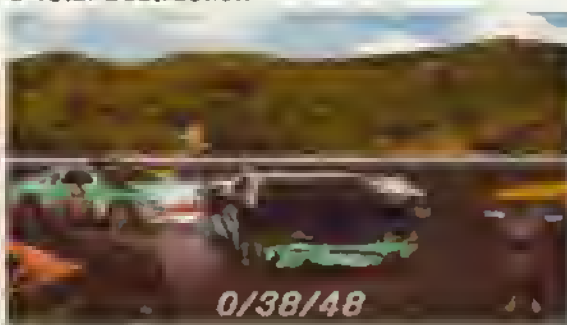
A játékok a szerzői nyilván nem egy NEED FOR SPEED-hez hasonló kasszasiker-várományos elképzelés alapján csinálták meg, de — minden rosszban van valami jó- alapon — azért egy előnye mégis csak van ennek a kissé puritán kivitelezésnek: nem csak CD-n jelent meg. Sokal tehát nem kell várni tőle, leszámítva azt az esetet, ha valaki KRESZ-vizs-gára készül, mert akkor a játékkal ki-válóan elsajátíthatja egyrészt a de-fenzív vezetési stratégiát, másrészt meg azt a morált, ami manapság a közúti közlekedésben zajlik. Előben viszont nem árt vigyázni arra, hogy mindig ő üljön az IFA-ban. (Jövőre ezt hívják majd IFA SOCCER'96-nak.)



Eddig egész jól tartottam magam, de a kaszni egy kicsit elfáradt a végére



A legnagyobb show viszont mindenképpen a Total Destruction





# fatal racing

Ha már az autóversenyeknél tartottunk az előbb, akkor most a változatosság kedvéért jöjjön egy fatális autóverseny a Gremintől: FATAL RACING (Mese: Gumimacik. Vagy a repkedést és a kocsik mintáját tekintve legyen inkább Kockástűzű Nyúl.) A sportautók maradtak, viszont most álmelegünk egy kicsit SVGA-ba, továbbá már előre jelzem, hogy ebéd után használhatom nem ajánlott, mert néhány érdekesebb pálya vonalvezetéséből adódóan néha becsúszik majd egy-egy limmelmann-lorduló, ami ezidáig inkább a repülőgépszimulátorok sajátossága volt. Ha ez még nem volna elég, továbbá riogathatom a gyanútlan olvasót, mert a szerzők még 'keretértéket' is fabrikáltak játékhoz, mely szerint a világ nyolc legnagyobb ipari cége (közülük az Ariel, hatvan fokon, lözörével) saját autóverseny istállót tart fenn (saját pályával természetesen), amelyek minden évben megmórkóznak egymással, hogy elődöntés, ki lesz a következő évben a legnagyobb forgalom.

Az első ponttal állítjuk be, hogy melyik istálló (tírtarka) színeiben szállunk ringbe, ami egyben autót is választ nekünk. Az autók növekvő sorrendben egyre nehezebbek, ami ugyan kisebb gyorsulást, ellenben valamivel nagyobb végsebességet jelent. Akit a részletes paramétereik érdekelnék az oldali leolvashatja (a lila szín jelzi a lényegét).

Ha nem bajnokságot játszik, akkor a Tracks-nél kiválaszthatjuk, hogy a nyolc gyári pálya közül melyiken megyünk. A Configuration-nél egy csomó állírnivaló várja a változtatások megszállottait, kezdve rögtön a névvel. Itt rögtön az is kiderül, hogy a csapatok két versenyzőt indíthatnak, már amennyiben másképp nem rendelkezőnk (ld. később). Ez azért poén, mert verseny közben a csap-

pat két versenyzője iaktikázhat: az 'F5'-'F8' billentyűkkel lehet üzeneteket küldözgetni egymásnak (győzelemre tör, tartson fel vagy üssön ki a partból egy másik versenyzőt, stb.) A következő három ponttal kalibrálhatjuk a hangra vonatkozó paramétereket, a joystickokat, az irányítást és a manuális/automatikus sebességváltást. A GFX Detailt szintén muszáj lesz használnatba venni, ha nem az olcsó kis Pentiumunk óhes szája nyelte magába a CD-t, ugyanis a sebesség nem igazán erős oldala a játéknak; valami látványosabb grafikai környezetnél nemhogy DX2/66-on, de DX4/100-ason is körülbelül úgy fut, mintha hoiml képregényt lapozgatna az egyszerű játékos, szóval a díszliményeket nem árt kiszórni. A Miscellaneous menüben néhány miscellaneous dolog található: a View-nál választunk külső nézőt képet (játék közben 'F3'-'F4'), Team esetén játék közben a képernyő felső részén lévő ablakban látjuk a csapattársunkat. A többi gondolat nyilvánvaló (sebesség kijelzésének mértékegysége, felvétel a versenyről, memória, hibakezelés rosszul installált konfigurációnál).

A Players-nél állítjuk be a játékosok számát. Egy gépen egyszerre ketten nyomulhatunk (párosban nyilván a csapalmunka erőltetendő), de hálózaton akár 16 játékos is nyomulhat, szóval kedves CD-forgalmazók: BM-et, HM-et, bankokat meg lehet támadni vele, mint új, felhasználóbarát felülettel...

A Game Type-ban állítjuk a verseny típusát (sima verseny egy pályán, bajnokság a nyolcon, időmérő futam a kiválasztottan); a nehézségi fokozatot; a résztvevők számát (páros küzdelem, 8 illetve 16 résztvevő); és a rangolási szintet, azaz mekkora sérülést szenved az autó egy ütközésnél.



Előttem már csak tizenötven vannak, de a kollega úr még azért elég jól tartja magát

A Roplay használatának csak akkor van értelme, ha a fentebb említett felvételt engedélyeztük a versenyre. A felvételeket külön file-ba írja a program és az itteni kezelővel lehet machinálni ezekkel a file-okkal. Ennél a legalább húsz opcióból álló kezelőpaneleket kezdtem el csodálkozni azon, hogy az irányításból kihagyták az egeret. A kezelés így 'viszonylag' egyszerű lesz, csak győzzed megtanulni. Mivel most lusta vagyok felsorolni őket, mindenki szépen kilablizálhatja magának személyesen (a funkcióbillentyűkkel, és a 'Shift' és 'Alt' kombinációkkal működnek).

A Lap Records-nál jegyzi a program az egyes pályák legjobb köridőt, az Exit to DOS pedig egy igen fontos momentum mindazoknak, akik egy igen felhasználóbarát Microsoft felület szolgáltatásaiba óhajtanak befemerülni.

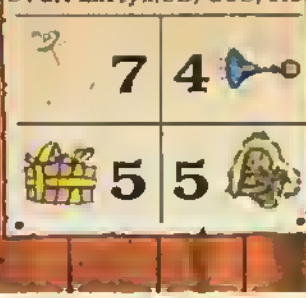
A verseny ezek után már igen mókás dolog lesz, figyelembe véve, hogy vésszes Pentium-hányban szenvedőknek javarészt le kell kapcsolni a csicsákat. A kijelzések (helyezés, megmaradt kocsik száma (három bukható), felulott körök, sebesség/tordulatszám) megjelzése nem haladja meg az én érzelmi képességeimet sem, tehát valószínűleg bármilyen óvodás is eligazodik rajta. A pályák kivitelezése a rakás ugratóval, fél- és egész hurokkal igazán egyedül, alkalmasint a FLIGHT UNLIMITED-ben átélt élményekkel időzi tel, bár a géppuskákai még mindig hiányolom. Különösen szórakoztató, amikor egy ilyen hurokba túl alacsony sebességgel hajtunk bele, és már a hurok felénél felcsendül Máté Péter örökzöldje, a 'Hull a tárol a Level 1...'. Az irányítással van némi

probléma: a kormánymozdulatokra egy kicsit túl intenzíven reagál a masina, ami esetleg nem lesz nagy öröm egy hurok megközelítésénél, már csak azért sem mert már a geometria ókori mesterei is leszögezték, hogy két pont között a legrövidebb út nem a cikk-cakk. 'Minimal Art'-módon tuttatva a játék már egész kollemesen játszható lesz, csak akkor viszont meg pont az az erénye (a grafika) vész el, amely igazán kiemelne a többi autóverseny közül.

Szóval akad némi problem a gamével. A grafikai megvalósítást tekintve erősen ott van a NEED FOR SPEED nyomában, csak míg az időkeletes szórakozási nyújtott még egy 'közepes' DX2/66-on is, ez tökéletesen játszhatóan. Mivel én sem vagyok egy Peter Norton, nem javaslom programozási leckéket a készítőknél, sokkal inkább meghajlok előlük, hogy ilyen szépen megelőzték a korukat 2-3 évvel. (Gondolom az addigra standardnak számító konfigurációk már kényelmesen tuttatják majd a játékot, akár egy külön ablakban is egy másik task mellett.) Az meg legyen a klado problémája, hogy a játékot most akarja eladni...

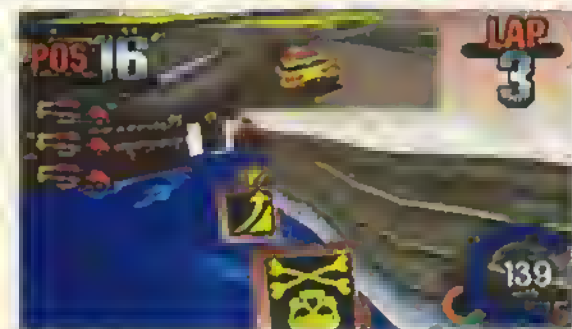


Min. Config.: 486DX2/66, 4MB RAM, 2xCD-ROM, SVGA-kártya, SB/GUS/stb.



Opsz! Az a gyanúm, hogy kicsit alacsony sebességgel mentem bele ebbe a hurokba

Ennek megfelelően a gravitáció segítségével viszonylag gyorsan leérttem az aljába





# NHL 96

## HOCKEY



Megnyertem 'életem legbullsabb bullját'

A jégkorong kis hazánkban nem tartozik igazán a legnépszerűbb sportágak közé, aminek az oka talán abban keresendő, hogy vagy a jég kevés érdeklődést — vagy a korong. Nem tudom ki hogy van vele, de én szeretem a hokit, mert rendkívül szórakoztat, hogy sportnak nevezik azt a foglalatosságot, amikor két csapal ember ide-oda csúszkálva hosszú lécekkel veri egymást. A korong per sze néha zavarja őket ebben a foglalatosságon, ilyenkor mérőkükben esetleg a játékvázalókat is verik. A jelek szerinti nemcsak engem nyűgöz le az eltérő szellemi vetékedés, hiszen a hoki alképesztő népszerűségnek örvend az amerikai földrészi északi részén (különösen júliusban). Nyilván ennek köszönhető, hogy az Electronic Arts évről-évre felújítja hokisimulációját.

Az NHL'96-ban is bevetésre kerültek mindazok a vadonatúj, grafikai megjelenést támogató technológiák, amelyeket az EA a '96-os sportjátékaikhoz fejlesztett ki. Igaz ezek ugyan teljes vértelben a nagy teljesítményű PC-ken csillegnek, de — meglepő módon — a szerzők azért a vásárlók között szeretnék tudni a földhözragadtabb 486-osok tulajdonosait is, így tehát azokon is nagyszerű szórakozást jelentenek.

Bejelentkezés után a gép kellemesen eldmozgat magának, majd a lőmenüben jelöljük magunkat, ahol beállíthatjuk a nehézségi fokozatot, illetve a meccs típusát (bemutató (Exhibition), bajnokság, rájátszás (Playoff) vagy páros modemen keresztlőt).

Az NHL Stats-ben a statisztikai adatok szerelmesei kotorászhatnak és meglátják benne a '94-'95-ös szezon összes fontosabb adatait (lejátszott mérkőzések, a profilja játékosainak személyi statisztikái, stb.).

Az Optionsre ugyiszlntön szükség lesz, amonnyiben nem a kedves papa Pentiumján izzítottuk be a játékokat. Itt variálhatjuk a kőtőnfele hangfektet és a zene paramétereit; irányító aszkőzt választathatunk (nem

igazán megszokott, hogy ilyen jellegű játékot egérrel is lehet vezérelni — az meg pláne nem, hogy egész jól); valamint a Detailsnél állíthatjuk a telbontást, a kamerát (vagyis a nézőpontot) illetve lekapcsolgathatjuk a dlsztiményként szolgáló (vagyis lassító) részleteket (közönség, plexifal, tüközódés a jégen, sib.). Erre egyébként természetesen jálék közben is lehetőség van.

Valamelyik mérkőzéstípust indítva először természetesen csapatot kell választanunk. (Egyébként a csapatok embliámál is megérnének egy külön történetet...) Mivel sajnos a R'n'R Hooligans (ami tudvalévolg a legjobban zenélő magyar hokicsapat) az események látális összjátéka miatt idén még nem az NHL-ben játszik, én a különféle madarakat kiváltam: két kedvencem az Anaheim Csodakacskák (ez valami alképesztőben kutyautó egy brigád) és a Pittsburghi Pingvinek, akiket egyszer a Keleti Konferencia döntőjébe vezérelt szerializáláson.

A különféle helyeken telbukkanó Rules opciókkal lehet állíthatni, hogy a játék menet közben tigelembe vegye-e a hoki néhány speciális játékszabályát (szimpla- és kétvonalas les, kiállítás), továbbá itt lehet bekapcsolni néhány a játékol szlnástó elemet (alapálapoiban minden Olifban). A legtöbb szlnt természetesen a verekedés (Fighting) és hozza (hehe...), de kérhetjük a kapus irányítását, a sérülések lehetőségét, továbbá állíthatjuk a mérkőzések valós idejű hosszát is. Némi taktikai elemre ad lehetőséget, ha bekapcsoljuk Line Changelst (a játéso sorok cseréjét). Ez lehet manuális vagy automatikus is. Ha engedélyezve van, akkor a mérkőzések előtt lehet variálni az egyes sorokban játéso játékosokkal, valamint taktikát is meg lehet adni nekik.

Jópofa opció páros mérkőzésnél az új, ahol játékos szerkesztése, ahol egy adott mennyiségű pontot tetszőlegesen oszthatunk el a tíz legfontosabb skilljo között.

A játék irányításánál lesz némi meglepetés. Az aktuális játékosunkat egy piros csillagkorot jelöl (kék belsővel, ha a korong nála is van). Haq az aktív játékosunk az adott kameraállásból épp nem látható a képernyőn, akkor egy piros nyíl jelöl, hogy merre bókászik. Focikhoz szokott játékosoknak kissé érdekes lesz a mozgás, mert ugyan az emberként igyekszik az adott irányba korcsolyázni, de mivel többek egybehangzó állítása szerint a jég csúszik, az ott megszokott hirtelen irányváltoztatásokra itt nemigen van lehetőség. Ami csapatsportot szimuláló játéknál taljességgel szokatlan: a program nem vált át automatikusan arra a játékosunkra, amalyik a legközelebb van a koronghoz, nekünk kell váltogatni közöttük a másodix 'tűz' gombbal (vagy jobb clickkel). (Igaz erről a program azt állítja, hogy passzolás akar lenni, de higyétek el nekam, hogy ez az aktuális játékos átváltása.) Egyébként teljesen logikus megoldás, ha tigelembe vesszük, hogy milyen sebességgel mozog ide-oda a korong. Ennek megfelelően egyébként nem is mindig személyesen kell gölt szereznünk (mint az a lociknál megszokott), ogy gölhelyzetbe hozott csapattársunk is érhet el gölt.

A télidőkben (pontosabban: harmadidőkben) lehetőség van a sorok variálására, statisztikák nézegetésére, illetve a vezérlés átváltására. Ugyanez a menü játék közben is elérhető az 'Esc'-pel, és ilyenkor egy replay-opció is társul hozzájuk, amellyel megnézhetjük az elmúlt tíz

másodperc eseményeit (a pályán történő clickkal akár a pálya bármely pontját llyelve). Az izgalmasabb részeken tíz helyre menthetjük, és a játék lőmenüjének Highlights pontjával a későbbiekben is bármikor visszanézhetjük.

Az NHL'96 nagyon profi munka. Itt nemcsak az animációkra gondolok, amelyek igen életszerűek, bár pér helyen azért még lehet finomítani rajtuk (az egy más kérdés, hogy ha ez megtörténik, akkor biztos, hogy mezelebb 486-okon teljesen játszhatatlan lesz a játék), hanem a játék egészére: könnyen áttekinthető és kezelhető menük, szellemes grafikai megoldások és — főleg — rendkívül izléeses stílus jellemzi az ogószót (külön lisztelel a deslignernek). Egyetlen eprőcska hálrányt találtam: a játékos irányítását. Igaz ugyan, hogy ez a megoldás így sokkal jobban megközelíti a valóságot, de beletelik némi idő, amig hozzászokik az ember. Az viszont biztos, hogy ha az Electronic Arts a többi '96-os sportjátékában is ezt a minőséget fogja prezentálni, akkor tarolni fog ebben a kategóriában.

Min. Config.: 486, 8MB RAM, 2xCD-ROM, SVGA-kártya, SB/CUS

8	8	4
9	7	

Penguins rulez! Bent van a második is!

A Washington is támad néha, siker nélkül







'Semmi sem látszólagos az actuaSOCCER-ben'-hirdeti a Gremlin új játéka doboza, ami csak töltség, hiszen látszólag csak egy újabb fociról van szó. Azán mielőtt elindítjuk, rádöbbenünk, hogy igazat szól a szájuk: pályán minden megtörténik, ami csak a valóságban megeshet, következésképpen a játékos egyre inkább úgy érz, hogy ez maga a valóság. Köszönhető ez elsősorban annak a döbbenetesen precíz, aprólékosan kivitelezett grafikának, amelyet egy direkt erre célra kifejlesztett technológia tesz lehetővé. (Most épp' nem jut eszembe a neve, de remélhetően ez nem okoz majd senkinek álmatlan éjszakákat.)

A főmenü első két opciójával állíthatjuk be a játékosok számát illetve a mérkőzések típusát. Ha egy gépen fut a game, akkor maximum négyen játszhatunk egyszerre, de — minden bizonnyal a munkahelyi felhasználók hatékonyságát serkentendő — hálózaton keresztül akár húsz játékos is nyomhatja. A hálózati opció nyilván nem tesz senkinek különösebb meglepetést, de az már annál inkább, hogy a szereplők barátságos mérkőzésnél nem saját csapatokkal irányítanak, hanem a két csapat egyes játékosait (a kapusokat mindig a program vezérli), ha pedig nem lennének ki húszan, akkor szépen el lesznek osztva. Egyébként ugyanez a helyzet az egy gépen történő játéknál is, ha gyakorlásra egyből, barátságos meccsre kettőnél több játékost választunk.

A mérkőzés típusa szokás szerint lehet barátságos (két kiválasztott csapat mérkőzik egymás ellen), kupaküzdelem egyenes ági kieséssel, illetve bajnokság (a csapatok három csoportba vannak osztva, és a csoportokon belül oda-visszavágó alapon minden csapat játszik az összes többivel, és az összesített eredmény adja a két továbbjutót és a két kiesőt). Ezenkívül természetesen van Practice is, ahol megpróbálhatjuk elsajátítani a játék kissé rendhagyó irányítását (részemről mondjuk nem koronázta túl nagy siker az ezirányú erőfeszítéseket), továbbá a számítógép ellen játszva ez lesz az egyetlen meccsfajta, ahol nagyobb sikorelményekre számíthatunk, ugyanis az ellenfél 'csapata' egyellen kapus-

ból áll és ha needisten valamit meléjük nánk, akkor is mi jövünk szöglettel...

A játékban 44 ország nemzeti válogatottja közül választhatunk. Az ismertebbeken kívül akár olyan futballnagyhatalmak csapatát is irányíthatjuk, mint például Kína, Dél-Korea vagy esetleg a félelmetes Zambia. Jellemző módon ebbe az elég eklektikus egyvelegbe kis hazánk csapatának nem sikerült belelépnie, de ebbe természetesen nem az elért eredmények játszottak közre, sokkal inkább az, hogy a Gremlin az egyes országokban várható eladásokra koncentrálva vette be a csapatokat (szép példa rá mondjuk a cash flow tekintetében majdnem világszós zambiai piac).

Barátságos meccsről a két zászló mellett nyilakkal választunk csapatot, a közöttük levő kérdőjellel pedig variálhatjuk a csapat összeállítását és a taktikát. A bal oldali oszlopban levő első 11 játékos az aktuális kezdőcsapat, a többi a csere, a jobb oldalra pedig a keret további tagjai. Miután ballal clickeltünk egy játékoson jobb clickel csoréíthatjuk le egy másikra, ha jobbal clickeltünk rajta, akkor megjelenik a játékos tulajdonságait (helyezkedés, labdakezelés, állóképesség, stb.) összefoglaló statisztika. A 80%-feletti legjobbak jelző kis ábra egyébként a játékoskeret felsorolásánál is fel van tüntetve a nevek mellett. A szerzők elmondása szerint itt némi töpren-



Úgy néz ki Zambilaé lesz a győzelem (ne huhogjatok, mert mindenkit megmondok az Ajax-antibagolyilágának!)

gésre adtak lehetőséget a játékosnak, miszerint mindig a legjobb összeállítás kerül a pályára (ehhez képest a kezdőcsapatok már alapvetően szemléltetést a legjobbak tartalmazzák); továbbá a tulajdonságok nem fejlődnek és átírni sem lehet őket. Sok értelme tehát ennek nincs.

(Egy megjegyzés ezzel kapcsolatban: a játék német nyelvterületen — nyilván üzleti megfontolásból — a népszerű fociműsor alapján ranSOCCER néven jelen meg. Ehhez — szintén nyilván üzleti megfontolásból — ranEDITOR néven erősen hirdettek egy külön megvásárolható szerkesztőt is, így tehát valószínűleg az eredetihez is kell léteznie valamilyen editornak.)

Pár szó még a főmenü opcióiról.

Az Arcade/Simulation pontban kérhetjük, hogy a meccs közben a program figyelembe vegye az előbb említett tulajdonságokat. Ja, meg még van egy apró hatása: ha az előbbiben játszott kupát/bajnokságot, akkor az egyéb mérkőzések eredményeit egy lapon jeleníti meg a program, ha simulációban, akkor — ki tudja milyen megfontolásból? — minden egyes meccs eredményét külön-külön meg kell néznünk (ropant kedves szórakozás végigclickelni husz-harminc listát: lejjeszti a szókincset, és mellelleg jól tesz a szemnek is...).

Az Environment szolgálat a grafikai megjelenítés állíthatóságára. Az gondolom nyilvánvaló, hogy a fejlesztők által Pentium ajánlott, egy vagyon RAM-mal, és minden olyan gyors-

tóhardverrel, aminek a felhasználó talál még üres slotot. Mivel nyilván mindenkinek valami hasonló konfiguráció van otthon, csak zárójelben jegyzem meg, hogy ha valami gyengébb gépen játszani is akarunk, nem csak slideshowt nézegetni, akkor itt esetleg nem árt lekapcsolni az ég, a stadion nézőközönsége, a pályára festett vonalak, az eredményjelzőtábla és a pálya felbonlást (a játékosokérti kár lenne) — és úgy esetleg játszható lesz mondjuk egy szimpla DX2/66-on is. Az alsó sorban itt lehet állítani az összes felbontást is (játék közben 'F10'), a külső nézeti szöveg és a játékképernyő méretét is, ami szintén gyorsíthat valamit az ügyön. A kameráknál hét nézeti kép közül választhatunk (játék közben a számbilentyűkkel), közöttük néhány egészen érdekesből is (kapus vagy bíró szemszöge, madárlátás), amelyek ugyan ropant láványosak, viszont a játék kezelésére tökéletesen alkalmasnak, szóval maradunk a normál izomjélikus megjelenítésnél (esetleg a Wire-nál). A felbontás egyébként a rendelkezésre álló alapmemória függvénye, 530K alatt semmilyen SVGA grafika sem használható (a főmenü is VGA-ban jön be).

A Customise-ban a zászlókra clickelve átiragathatjuk a válogatottakban szereplő játékosok nevét, bár talán ezt az opciót logikusabb lett volna odarakni, ahol a tulajdonságokat lehet vizsgálni. Sokkal nagyobb ötlet, ahol egy pár szabály alkalmazását lehet kibekapcsolni, nevezetesen: a focik közötti rikaság

A gonosz skótok lespórolták Martin Dahlin, a svéd néger fejről a lablót



Elképesztően izgalmas jelenet az Elefánt-csontpart-Zambia örökrangadón



számba menő lesi (Offside), a cserék lehetőségét (Substitution), szabadrúgásokkal (Free Kicks), a játékidő hosszúságát valós időben (Game Length), durva szabálytalanságokért járó lapokat (Bookings), a szél hatását (Wind Speed), és a mezre cickelve választhatunk bírót. Egyébként ha már a szabályoknál tartunk, ismereteim szerint ez az első foci, amely tígyelembe fogja venni, hogy a kapus csak lábbal vagy tejjel érintheti a labdát, ha a saját játékos lábbal passzolta haza.

A Controlsnál állíthatjuk be az irányítást négy játékosig. Ha nem csak vagdalogni akarunk, akkor billentyűzetről szerintem a játék szinte játszhatatlan, mert két 'tűz' gombot használni (szerelés/passz és becsúszás/lövés).

Na, most akkor el is kezdhetünk játszani, és jöhet az az igazán sötét bugyor, amit a köznyelv esetleg 'irányítás' néven fog emlegetni. Ez ugyanis kissé a szokatlannal lesz a — hozzámm hasonlóan — Manchesterhez szokott kezeknek. Tovább azon, hogy a játék két rúgási módot különböztet meg, ligyelembe veszi azt is, hogy az éppen irányított játékosunk milyen helyzetben van. Ezt az aktuális játékos jelző sárga szimbólum jelzi:

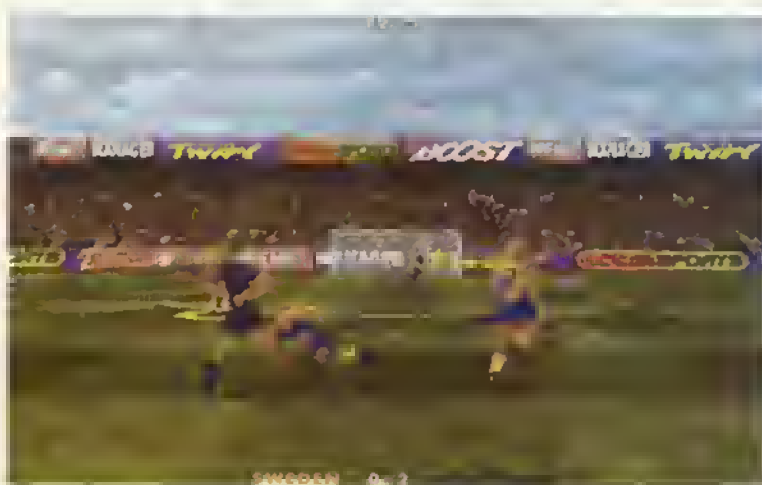
Kör: Nem nálunk van a labda, az egyik 'tűz'-re a játékos becsúszó szereléssel próbálkozik, a másikkal pedig sima szereléssel (így sokkal inkább lehet labdát szerezni, mintha a löbbi fociban megszokott módon csak rávezetnének a focistát az ellenfél labdát birtokló játékosára).

Háromszög: A játékosunknál van a labda, az egyik 'tűz'-re a játékos erőből lö, a másikkal pedig a megadott irányba levő csapattárhoz próbál (laposan) passzolni. Ha a háromszög villog, akkor a játékos kíváló pozícióban van a kapurlövéshez.

Csillag: Na, ez egy súlyos dolog. Főleg íveléseknél szokott megjelenni, amikor tulajdonképpen senkinek sincsen a labda. Ha ilyen a jelölés, akkor az aktuális játékosunk jó pozícióban van ahhoz, hogy megszerezze illetve kapásból továbbítsa, a 'passz' gombbal leveheti és a jelölés átvált háromszög (ha senki nem zavarja, nem árt használni, mert elpattan tőle a labda), a 'lövés' sol pedig kapásból lö (vagy lojel) az adott irányba. A villogó csillag ideális pozíciót mutat a kapura történő kapáslövéshez (fejleléshez).

Négyzet: A szélen elfutó játékosainknál szokott megjelenni, ilyenkor 'tűz'-re beadás következik a kapu elé, ha a négyzet villog, akkor bent valaki már kapásra várja.

Gondolom ezt épp elég lesz megjegyezni, de van még tovább is: a lövés (passz) irányát nemcsak az határozza meg, hogy milyen pozícióban van a játékoshoz képest a labda, hanem az is, hogy a 'tűz' gomb megnyomása után milyen irányt adunk meg. Ebből kiderül az is, hogy előbb a lövést kell megnyomnunk, és csak utána az irányt (ha a MANCHESTER-nél megszokott módszerrel, a 'tűz' folyamatos nyomva tartásával akarunk hatalmas lövést zúdítani a kapura, akkor itt a játékosunk szépen felpörgeti a labdát és — mivel rendszerint valamelyik irányt is használnak — szépen átfut alatta). A különböző kombinációkkal gyakorlatilag minden mozgulat elérhető, amit futballpályán valaha is láthattunk, a sablonos megoldásoktól



A bírónak nincs videoja (pedig a szemszögéből is látszik, hogy valaki felrúgta a derék Brolint)

kezdve egészen az oxival történő továbbításokig (a kirugasoknál például gyönyörű öngólokat érhetünk el vele, ami másként nem nagyon sikerült), vagy a hátravetődve végrehajtott lövésekig (a mozgulatot egyébként Kocsis-szatlónak hívta a világ abban az időben, amikor még nem az számított eredménynek, ha egy góllal legyőztük a féltelmetes Izland válogatottját, hanem hatot rúgtunk a Wembley-ben az angoloknak). Mivel ezeket így szóban leírni kicsit körülményes volna, javasolnám a gyakorló-mérkőzéseket az egyetlen kapussal felálló ellentelkek ellen.

Meccs közben az 'F1' billentyűvel behívhatunk egy menüt, ahol a jellel tunkcióbillentyűkkel ismételteni kérhetjük az elmúlt néhány percből, cselelhetünk, illetve megváltoztathatjuk a formációt.

Na ennyi, lehet küzdeni. Gondolom az első meccsek kevés sikert hoznak majd, de némi gyakorlás után esetleg sikerül begyömöszölnünk egy gólocskát a brazilokkal Dél-Koreának. Remélhetőleg mindenki úgy fog örülni neki, mint én az első találatomnak, mert az biztos, hogy gólt elérni legalább olyan nehéz, mint egy igazi válogatott meccsen (a gólok bekapása már lényegesen könnyebb feladat). Előbb-utóbb talán még győzni is sikerül egy edzőmeccsen, bár azt kötve hiszem, hogy egy bajnokság vagy kupaküzdőmérkőzésben valaki tiszteltbeli tagjának választana a Babértermelő Szövetségre.

A sportszimulációk történetében ez az év szemléltetőmást vízválasztónak számít, mert a játékgyártók egyre inkább megpróbálják PC-re adaptálni azt a vizuális élményt, amellyel ezidáig csak a játéktérmekek 'célszámítógépeink' találkozhattunk. Mondjuk az valahol érthető, hogy a programozói hadviselés a grafika ellen folyik, hiszen a kategóriában túl sok újdonsággal nem lehet előrelépni. Egyszerűen elképesztő az az ötletetől homzségű precizitás, amivel az actualSOCCER-t megcsinálták (a játékosok mozgása egyszerűen tökéletes, a labdától kezdve húzzák-vonják egymás mezét, átláthatják a rossz ütemben becsúszó ellenfelek lábát, kirugasnál a sportszár húzogatóásával miúlatják az időt, arra is ügyeltek a szerzők, hogy a valóságban barna bőrű játékosok a játékban is négernek legyenek, stb.) A hang ugyanilyen dícséretet érdemel,

nemcsak a szokásos zajok, hanem Barry Davies, az angol rádióriporter dnyenének folyamatos kommentálása miatt is (ez egyébként csak 8 Mega RAM-mal működik). Az azonban kicsit szomorú, hogy a hangzatos növekvő felruházott technológiák fejlesztése mellett a készítőik kezdenek elfeledkezni róla, hogy még mindig csak egy játékot írnak, és nem egy grafikai pályázatra készülő demót. Az actualSOCCER ennek ellenére nagyszerű szórakozás lesz minden szemnek, és — ha valaki komálja a véletleneket — esetlegnek játéknak sem utolsó. Ha esetleg valaki ugyanezt a színvonalat meg tudja valósítani a MANCHESTER-hez

hasznoló irányítással és — esetleg — nőmi menedzser-beütésekkel), akkor az valószínűleg jó ideig egyeduralkodó lesz ebben a kategóriában.

Min. Config.: 486DX/33, 4MB RAM, 2xCD-ROM, SVGA-kártya, SB/GUS/MS

9	8
7	6

MIXIM

## UTAZÁS A KÉPZELET SZÁRNYÁN

# VIRTUÁLIS VALÓSÁG

## FORTE VFX-1 SISAK

### VR STANDARD

1075 Budapest, Múzeum 1. utca 2-4.  
Tel: 322-8208  
Fax: 322-3027

180.000 Ft + ÁFA



# PC ULTRA

BEVEZETŐ ÁRA:

**198,- FT**

**MINDEN PC-HEZ,  
MINDEN PC-SNEK  
EGY JÓ 'ULTRA'VALÓ!**

TESZTEK CD-S ÉS LEMEZES JÁTÉKPROGRAMOKRÓL, ISMERETTERJESZTŐ SZOFTVEREKRŐL,  
HARDVER BEMUTATÓK, PROGRAMOZÁSTECHNIKA, HANGKÁRTYA-ROVAT, DTP INFORMÁCIÓK,  
BESZÁMOLÓK KÖNYV-, FILM- ÉS ZENEI ÚJDONSÁGOKRÓL, TOP LISTÁK  
PÁLYÁZATI RÉSZVÉNYEK, HAVONTA ÉRTÉKES NYEREMÉNYEKSEL,  
AKÁR MINDEN HÓNAPBAN NYERHETSZ!

MEGJELENIK HAVONTA 48-56 (EBBŐL 32 SZÍNES) OLDALON

ALKALMANKÉNT POSZTER MELLÉKLETTEL, KAPHATÓ JANUÁR KÖZEPÉTŐL A HÍRLAPÁRUSOKNÁL!



# KNIGHTS OF XENTAR



Adriana (esetleg röviden Adry...) és majd azok alvezetnek a kardhoz, de előbb keressünk társakat, mert egyedül nagyon gyökök vagyunk így első szintüként. Kösz.

Ja, illi van fogvatartva az Igazi Frump, az igazi Larrouse, meg az összes többi, akinek az alakját használja a démon, kapunk is valami nevetséges vérdíjat. Mehetünk társat keresni. Kinn az erdőben bókálászva előbb-utóbb egy magányos háziköt találunk. Bekukkantva... oops! Hát, merőben újszerű megközelítése a Piroska és a Farkas - mesének... A larkást persze felszeleteljük, Piroskát meg... khm, a képek talán önmagukért beszélnek. (Hawk szerencsétlenkedik egy darabig ("Hagyjál, egész nap harcoltam, fáradt vagyok."), aztán megadja magát a sorsnak...), Innen nem messze találunk egy másik magányos háziköt, ahol... na neee! Hát ez bizony Hólahérke. A hét lörpével. Egyszerre... Beletördölt mosollyal lemoszárjuk a törpéket, de a vár! Hálálkodás elmarad, Hólahérke inkább azt szeretné, ha levágnánk a gonosz varázslót, aki nek a varázslatának a hatására így nekivadulnak a lörpék. Oké. Menjünk a legközelebbi városba, Dreasdenbe.



Már a kapuban összeakadunk egy roppant unszimpatikus alakkal, aki Dark Knightnak hiválja magát, és az

rálva, néni (mint kiderül, Monának hívják) hálálkodik, de mivel Hawkot még mindig csak az elrabolt cuccai érdeklik, jól alküd a polgármesterhez a bajainkkal. Don Frump (gyk: ő a polgármester) elég nehezen esik túl a meztelen múltunk megtekintése által okozott traumán, megkérdezi, hogy talán a lábunk közötti mesodával győztük le a banditákat a kocsmában? Mire mi teljes felháborodásunkban elmondjuk, hogy nem egészen csak azzal, habár köze volt a dologhoz, de aztán végre kapunk ruhát, legyvert, meg egy ígéretet, hogy ha megverjük a banditákat, akik a városban egy kis scráctót kaphatjuk meg a pontos információt, az apja mesélt neki egy nyugatra lévő helyi barlangban... akkor majd lesz vérdíj, kaja-pia-nő-fü-balhé, meg minden. Nagyszerű, hát akkor: 'Tengerre eger!' ...akarom mondani, Irány a wildernass. Kinn a vadonban biztos legünk (alálkogni kóbor monsterekkel (itt hívom fel a figyelmet a harcjelenelek náccorú kivitelezésére: Hawk verexik, mint állat, mi meg néha beletöltünk egy-egy gyógyitalt, ha már nagyon sajnáljuk. Esméletlen...), szóval dől az xp, meg a treasure, hű de jól Karassuk meg a Mt. Limus névre hallgató hegyet, és vágunk neki a dungeonnak. Vágunk halomba mindenkit, és az egész végén, találkoznak a bandilavézérel, aki - mintha ez a legtermészetesebb dolog lenne - átváltozik démonná, jól kiröhög, és elteleportálja Hawkot a búsba. Mellesleg meg idéttlen cézásokat tesz anyucival kapcsolatban. Hüha... Húzás vissza a városba. Don Frump nincs itthon, Mona megsértődött, marad egyetlen ismerősként Larrouse. Az öreg egy barikádról pampog, ami északra van és Frump építette valami elmés okból kilyólyog, nosza nézzük meg!

A barikádnál hogy, hogy nem, ismét csak Larrouse-ba bollunk (ő biztos elkaröltte útközben a kóbor monsterakat...), aki megint segíteni akar, és ad egy amulettel, amivel átjuthatunk az örök közöt. Ó, hát ez nagyszerű, csak azt felejtette el megemlíteni a szerencsétlen, hogy mellékhatásként vissza fogunk esni első szintre... ami persze csak a túlóda-

lon derül ki (kösz!). Sebai, keressük meg a Névtelen Falut, ahol némi keresgélés után megtaláljuk Frump barátunkat, aki roppant készséges is a vérdíj kitöltésének témájában. Kissé gyanús ugyan, hogy a dolgot pincében akarja lerendezni, az meg már Hawkak is lejtünk, hogy a pince kb. hat emelet mély, és elszórva csönivázak hevernek a padlón. A végén persze Frump is visszaváltozik démonná és elmondja, hogy a valódi neve Byrt, de ez nem fontos, mert valami furcsa lény tör elő a semmiből, ami jól hazavágja szegényt (nem Byrt a ki...), és valami furcsa női hang kezdi nyomtatni az infót. Azaz: a kardunkat Falcornnak hívják, az éxereink meg Gams ol

Adult mese: Hóféhére és a hét farkas



Ezt a mesét is némileg másképp ismertem eddig, de el kell ismerni, hogy így sokkal jobb! (Kérdés, hogy mit csinált a farkas a nagymamával?)



Wolf Girl: You've got to be kidding me! I don't have a monster





Luna éppen egy tojásrántotta +2-t varázsol reggelire

**Ez itt Tymm, a kedves órlás. (A nevét fonetikusán írtuk, nehogy valaki ne tudja klejteni!)**

egész város le van ájulva tőle, hogy milyen jó tej. (Nyugt, majd tesz egy olyan város is, ahol mindenki Hawk-ról hiszi ugyanezt.) Keressünk egy öregembert, és nyúzzuk addig, amíg nekünk nem adja a Mystic Marble-t. Ezzel lehet csak bemenni a gonosz boszori kármester, Vrsel barlangjába. Tegyük ezt, és a lent említett egyedet is, de őt múlt időbe. (hű, de trappánsak voltunk, fogadjunk, hogy nem értetted a mondatot elsőre!) Vissza Hőtelérkéhez! ...akiről kiderül, hogy a szado-mazo stílust kedveli (azért EZ máj ényhe túlzás volt!), különféle kötelek kerülnek elő, és... vágás. De legalább megkapjuk tőle a gonosz mostoha varázstükrét. Még egy város van a környéken, ahol nem voltunk: Coventry (jó neve van, mindig a HO ajtaja jut róla eszembe, meri az meg CoV Entry). Itt mindenki a Tymm nevezetű hű-és-jaj-de-lélelmetes emberevő óriástól fél, az összes városlakó nekünk sirja el, hogy milyen és mennyi pereputtyát zabálta fel a Tymm. A dög egyébként egy hegyszorosban lakik, és ha odig valahogy odakeveredünk volna, akkor békésen elküld haza, mondván, hogy most kajált, és jöjünk vissza, ha megint éhes lesz. Most viszont, a híres "Tükröm, tükröm..."-lélo varázstükrővel felszerelve simán lenyomjuk az óriást, és megmenjünk az aznapi vacsorát, akit Marie-nek hívnak, ráadásul ismer Hawkot a játék előző része(i)ből. A hála kinyilvánítása természetesen ismét nem marad el.

Nagyszerű, megnyílt az út újabb városok felé! Először is nézzünk be Phoenix-be, ami Hawknak abszolút hazai pálya, mindenki ismeri (kiabátják is a népek, hogy "Hawk hazatér! Bújtassátok el a szüzeket!" meg hasonlót), és roppant népszerű. Na és itt van Hawk (TM) Tonny, ami egy bbrzasztó idióta helyi szociencsejálék. Az ember lepengeti a beugrót, lelmászik a torony lőtefőre, ott talál hérom ládát. Namost: ha a ládák jó sorrendben nyílnak ki, akkor óvó a fonyeremény, egy valódi, hamisíthatatlan Hawk(TM) baba, ami szemlire sem jó, viszont az orrodal is tisztácsa. (bocs, kezdek táradni így hajnal 3 körül...) Hawkot (ha már egyszer ő itt a (TM)) beengedik ingyen, sőt a ládákkal is akármennyi-szer próbalkozhat. De jó, most van egy Hawk (TM) Action Figure-nk...

(asszem Coventryben el lehet adni egy eziesért) Ami még fontos: a város bal alsó sarkában a fák között elbújva találjuk Kate-et, aki valami volt nője Hawknak, csak most véletlenül feleségül ment egy Pietro nevű tazonhoz, de persze még mindig Hawkot szereti. Ezt mindjárt be is bizonyítja. Hmmm... Végül, de utolsósorban pedig megtaláljuk Rolli-t, aki a mi öreg cimbránk, buta a ciki-tejezéssel, kék hajjal és hülye humorral megáldva. De legalább nem fog beleszólni a nőügyünkbe. Meg-öi nekünk jól, mondván, hogy így is olyan régen jár már Squallor Hollow-ban. Vigyük is el mindjárt. Az útunkba akadó kő, amit eddig nem bírtunk elmozdítani, két ekkora herótnak nem jelenthet akadályt. A városba beérve meglepődve tapasztalhatjuk, hogy mindenki eltűnt, az öreg Larouse-t kivéve (úgy látszik ez még a halálnak sem kell). Elmondja, hogy jött valami nagy sötétség, mi meg menjünk a jó... Castlót Kalisiba. Persze Hawkon kívül mindenki tudja, hogy ez hol van (ő valami északi sórfőzdevel azonosítja). Az öreg még ad nekünk egy Magical Twiget (vagy valami hasonlót), meg sopánkodik, hogy milyen sokaig nem ugorhat be a kocsmába egy potya pára. Nézzünk körül a vidéken, meri akad itt még elég mókás hely. Először is itt van Nero's Retreat, ahol mindenki meztelenül bókalszik az utcákon (de ez kötelező jellegű, Hawk is leadja a cuccot a

portán...). Na itt aztán mindenki teljesen hülye, és hülyeségeket beszél. Az egyetlen használatos információ, hogy a kastélyba csak úgy mehoztunk be, ha van egy kulcsunk (nahát!), és van velünk egy szűz (háát, Hawkot ismerve, máx. Roll lehet az...). A következő állomásunk Carnage Covei lesz. Ez már nagyváros, mindentőle extrával pl. van kupi is. Szegény Hawk már úgys régen látott nőt, lizessük be. Ő persze ezt is szent küldetésnek fogja fel (szület keres a Kalist kastélyhoz...), de miután megkapja a megfizetett "four minute man" címet (ráadásul Rolli-tól. Lehet, hogy négy perc volt, de mi köze van hozzá?), már nem olyan boldog. A nagy esemény a városban, az évenként megrendezésre kerülő nagy monstervágó bajnokság. Hőseinknek nem sok kedve van a dologhoz, persze csak addig, amíg meg nem tudják, hogy a földj 5000 pénz (jó lesz Rolinak) meg a polgármester lánya (már megint Hawknak maradt a nő...) Nevezzünk be a versenyre (ő ki lö lesz, de az eddigre nem hiszem, hogy problémát jelent), és menjünk is el északra, ahol egy földnyelv végén van a House of Horrois, ahol a nagy torna lesz. Save, és bemehetünk. Elég durva harcok lesznek, nem árt(ott volna) feltankolnunk gyógyitalból meg Smoke Grenade-ből. Keressünk addig, amíg egy érdekes testmennyre nem bukkanunk (a téma ismét egyértelmű), ezt vigyük magunkkal. A dungeon legvégén persze nincs semmi, mert valami mágikus izé kitélepített minket a térképre. Sebal, menjünk vissza a városba (most hirtelen nem emlékszem melyikbe, ta-

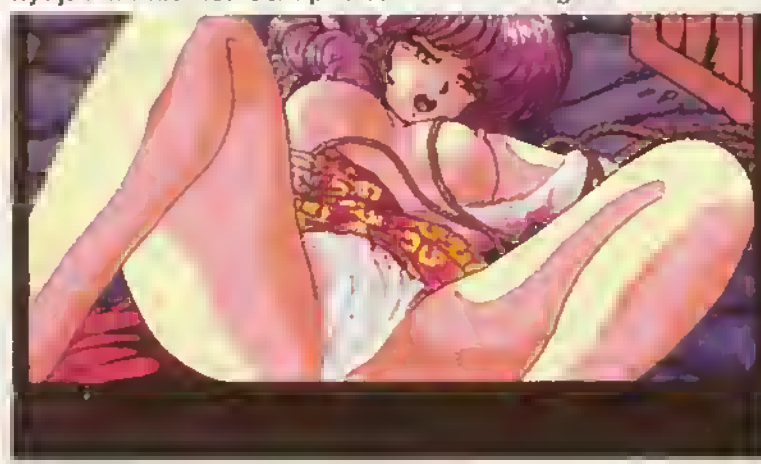
láljátok ki!), ahol egy öreg fazon a képiért csorébe megajándékoz minket a híres-nevezetes és persze jaj-de-mágikus stuffal, a Transzsexuális Mogyoróval. De jó nekünk! Ez a kutyó egyébként aira jó, hogy valakit átmeneztileg nővé változtasson. (Vagy egy nőt férfivá, de ez valahogy nem merül fel lehetőségként Hawk pici agyában)

Eddigre már biztos egy csomót hallottunk a misztikus Arcadia városáról, ahol csak nők élnek. Ez a hely igazít paradicsom egy ilyen Hawk-lélek számára (Roll meg majd tarlja a gyertyát...), de sajnos a város vázslónője (aki egyébként Luna névre hallgat, és mindkét hősünk ismeri már a játék előző részeiből ki-lolyólag) egy olyan vázslatot helyezett el a bejárattal szolgáló hegy-szorosban, ami csak nőket enged bemenni. A megoldás roppant egyszerű, használjuk a Transsexual Nutsot a szoros előtt (azt a dumát sem érdemes kihagyni, amit hőseink női állapotban vágnak le Boy George-ról, meg hasonló baromságokról), és máris vidáman beballaghatunk Arcadia városába. Talán nem meglepő, hogy Arcadiában az összes nő régi ismerőseinként fogja köszönteni Hawkot (Rollra meg bután néznek). Keressük meg a templomban Lunát, aki először sopánkodik, hogy át tudtunk jönni a vázslatán, aztán némi huzavona után hajlandó velünk jönni. Cool, most már van egy vázslónk is, HÁROM teljes vázslattal felszerelve, úgy mint: Fire (harci spell, sebez, mint állat), Earth (gyógyítás), Warp (teleport, végre nem kell az encounterekkel meg a Skunk Oilal bajlód-nunk). Következő utunk északra vezet, a város hercegnőjéhez, aki teljesen meg van hatódva, hogy milyen nagy hősök is vagyunk mi, Hawk meg jól ki is használja, hogy valaki végre telnéz rá. A hercegnőnek jó szövege van, pl akció közben megkéri Hawkot, hogy ugyan küldje már el a játékosokat a képernyő elől, mert őt zavarja, ha nézik. Aztán egy idő után már nem zavarja semmi... Azért a küldetésben is segít, nekünk adja a Virgin Medalt, (neki már nincs szüksége rá :)), amivel talán könnyebben találunk szűzet, hogy bemehessünk a kastélyba. Nagyszerű, kimehetünk. (Kommentárok a templom kapujában:

Luna: "Ó, hát találkoztál a fényes-tekintetű-és-méltóságos-és-síb-nemes hercegnővel?"

Roll: "Már megint ilyen gyorsan végeztél?!"

**Nicsak, ez itt a Marie! Ő az, aki végre valami perspektívát nyújt a mi kis hétköznapi életünk szürkeségébe...**







Ez a kép azért van itt, hogy lássátok, nemcsak szexképet tudunk dűmpolni (ez egy harc akár lenni)

hallgat. Bent a kastélyban elég kemény harcok lesznek, de Lunával kiegészülve a csapat már egész szép tűzerőt tud felvonultatni a monsterek ellen. Ha valami nagyon csúnya jön, használjunk Smoke Grenade-t, de a gyógyító stultokkal (főleg az Angelic Misttel) próbáljunk spórolni. Csak hogy ne legyen olyan jó nekünk, az egyik sarok mögött hirtelen eltűnik kedvenc Lunánk is, ketten folytathatjuk. Érdekes módon, ahogy a két fő egyedül marad, Hawknek mindjárt hiányozni kezd Luna... Tovább! Nagyon úgy tűnik, hogy közel az endsequence, mert nem sokára megtaláljuk a Falcon Swordot, meg Hawk ékszerét, és páncélját. Aztán a végén eljutunk egy kedves kis 9x9-es labirintusba, jó szórakozást...! Na, jó segítünk. A megoldás egyik felét Millions városában mondja el a Marcy nevű őrült öregember, (ez egyébként egy tök jó város, mindenki köcsögökkel készít

szabadidejében, a két fő köcsögkésztő mester közül háborúskodást pedig csak szerényen Jar Wars névvel illetik), a másik felét pedig az egyik útjelző tábla hátoldalán (III) találjuk meg.

(Na ez volt az a pont a játékban, mikor úgy elkezdünk hirtelen lelindulásból üvölni, hogy két percen belül az összes szomszéd átjött, hogy megnézzék, ki ölnek már megint. Aztán jól itt is maradtak Xentarozni.)

Szóval a megoldás: először jobboldalt felül, aztán baloldalt lent, majd lent középen kell a lépcsőkhöz lemenni. Ha sikerült, végre megtaláljuk Lunát is, Hawk próbál valami értelmeset kinyögni (nem sikerül), Rolf meg segít neki, de mire sikerülne szeretmet vallani, a Luna atakjál felvett démon (már megint!) visszaváltozik eredetibe (iszonyó jó a visszaváltozós kép!), aztán verhetjük meg. A kardunkról meg a páncélról kiderül, hogy vacak hamisítvány, de ha elég Angelic Mistünk maradt, akkor lenyomhatjuk. A démon után valami kulcs marad. A kastély viszont kezd összedőlni, mi meg nem tudunk kimeni. Viszont a kulccsal ki tudunk nyitni egy ajtót a labirintus elején, amit eddig még nem tudtunk, ahol találunk egy ékkövet, amiből a Blizzard varázslatot tudja majd Luna megtanulni (sebző spell, olyasmi, mint a Fire). Ja, megtaláljuk az igazi Lunát is (de ő nem az a hálálkodós típus).

Na jó, de kijutni még mindig nem sikerül. De van még egy ajtó (ami persze nem ajtónak néz ki, csak hogy jó legyen), amit Hawknek sikerül kinyitnia valami újonnan szerzett cuccal. Itt egy pentagrammát találunk, amibe hirtelen lelindulásból beleállunk, és... elteleportálódunk, és... semmi. Az ember várna az endsequence-t, aztán csak állunk itt a pusztá közepén és kész. Az encounterak meg hatszor durvábbak, mint eddig, szóval nem baj, ha maradt még némi Skunk Ollunk. Keressük meg az első falut (nem lesz nehéz, mert csak egy van a közelben), Morovnia-t. Itt kiderül, hogy a tenger túloldalára sikerült keverednünk, de az átlagos szellemi színvonal itt is ugyanolyan. A polgármesternek például az a mániája, hogy a lányát a pincében rejtgeti a férfiak elől, merthogy egy ifjú isten feleségül szánja. Azonkívül van egy

nagy kincsük, a Pearl of Sorrow, de az meg a nászajándék lesz. Na meg itt van valahol a misztikus Temple of Xentar is, ami aztán tényleg hü meg ha. Na jó. Bóklásszunk egy kicsit a terepen, gyűjtsünk tapasztalatot, meg annyi pénzt, hogy meg tudjuk venni a pár pillanat legjobb stultokat. Nálunk kb. 40-45. szinten állt a csapat, mikor ideértünk, és ez elég hatalmasnak tűnt az itteni monsterekhez képest. Szóval küzdjük le magunkat úgy az 55. szint környékéig, aztán vágjunk neki a vidéknek.

Első állomásunk a Feline Farms, ahol ilyen érdekes, félis cica, félis néni képződmények élnek. Félúton valami nagyon gonosz, sötét dolog homályosítja el az eget, egy nyugtalanító hang kíséretében, Hawkék először majd összevizezik magukat ijedtükben, aztán elküldik a narrátort a halálba, hogy lesztigessen másokat. Feline Farmsban a cicák nagyon szomorúak, mert a gonosz csúnya kutyák (na ne mááá...) ellopták tőlük az ételt, jelenlét Luna Liver Lumpot. Jajj, jajj. Az itteni zenét egyébként feltétlenül hangosítsuk ki, mondjuk 200 Db-re, aki fél óra után nem szalad ki a világból az vagy melléállásban lakikként tevékenykedik, vagy direkt ezt élvezi (bár ez utóbbi felettébb valószínűtlen). Van itt még egy látnok cica is, aki szerint a cucaink biztos a Xentar Templomban vannak, morthogy ő látta, mikor oda kerültek. Jó. Akkor nézzünk meg körül. Van még itt egy város, Tristap, ahol fegyvergyűlleg véglegesen fellámpelhatjuk a népet (Hawk: Light Sword +2, Golden Armor, Golden Hat, Golden Shield, Rolf: Dragon Axe, Dragon Armor, Dragon Gear, Dragon Shield, Luna: Angel Ring, Magic Robe), na meg elmehetünk még a Fairie-k falujába, ahol a tündérek őrzik a Xentar Templom kulcsát, de az istennek se akarják nekünk adni. Hát ez jó, hogy szerezzük vissza a stultokat, ha nincs kulcsunk? Hawk szerint megoldás lenne elvenni tőlük erővel, Luna szerint viszont nem illik nőkel megvenni :), Rolf meg ahelyett, hogy a pártunkat fogná, megint hűyeségeket beszél. Mivel ugyisincs jobb dolgunk, okkor menjünk el a kutyák barlangjához. Na ez a legbunkóbb dungeon a játékban, a sok censored rejtékajló miatt. Doomon edzett titkosajtó-keresők 15-20 füstbombával aránylag kevés idegi károsodással megúsztatják. A végén a főkutyanál persze ott lesz a cicák áhitott hűyesége is.

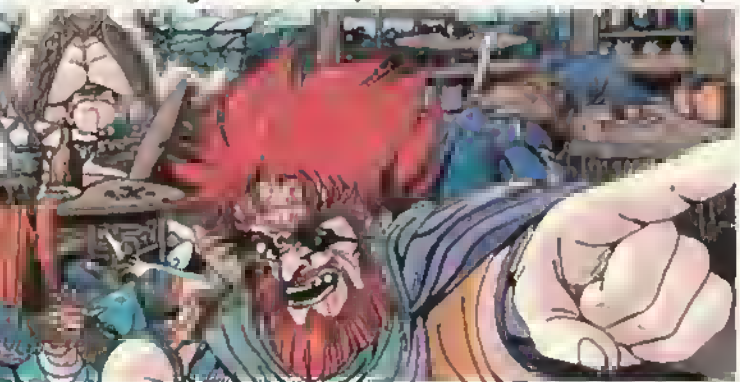
Vissza a Feline Farmra, ahol nagyon örülnek nekünk, és Luna végre újra barkochbázhat Rolfal... (Jó fej ez a Rolf, ahogy új nő tűnik fel a láthatáron, lefogja a lányát Lunát és Hawknek már szabad is a pálya.)

A Liver Lumpal meg mehetünk Morovniába, ahol odaaduk a pincét őrző emberkének, az meg jól elalszik tőle. Hohó! Irány lefelé! A pincéről kiderül, hogy nem is pince, hanem egy egész kis földalatti város, ahol találkozzunk a polgármesterrel, és (főleg) a lánnyal, aki még benne lenne egy kis actionben, de apuci hajhatalan, és bezárja a pincébe (ez már tényleg az). Na tessék. És még a Pearl of Sorrow sem kapjuk meg, pedig - amint azt Tristap-ban valaki előmondta - az is kell, hogy

Még elmehetünk a város nyugati végében levő szentélybe, ahol találkozunk magával a Vizek Istennőjével, Aquaria Őrnővel. Hawk levágja a szokásos dumáját, mintha mindennap istenekkel társalogna, aztán mehetünk. Hova? Hát vissza a House of Horrors-féle dungeonba, mert azt még nem csináltuk meg teljesen (és főleg még nem kaptuk meg a díjat). Luna semlegesíteni tudja a kiteleportálós varázslatot, így végre el tudunk menni a dungeon végére. Ahol valami démonok várnak, meg a teljes elrabolt Squallor Hollow-lakosság. A démonokat levágjuk, a nép hálálkodik. A fő hálálkodó természetesen Mona (Hawknak nincs ellenére a dolog, Luna majd barkochbázik közben Rolfal), a dolog aocdig fájul, hogy majdnem feleségül kell vennie a nőt, de aztán sikerül kiderítenie magát. Mehetünk a jól megérdemelt jutalmunkért... Újabb akciódús jelenetek következnek, és persze újabb Rolf-Luna barkochbaparti.

Most már szinte minden készen áll arra, hogy bómenjünk a kastélyba. Csak kulcsunk nincs. Meg szűzünk. Illetve kulcsunk már van, csak valahogy itt senki nem emlékszik rá, hogy került hozzánk. Talán Aquariatól, vagy a dungeon végén... na mindegy, Szűz meg úgysincs a játékban, tehát menjünk csak nyugodtan a kastélyhoz. A bejáratnál megoldódik a szűz-probléma is, Luna ugyanis véletlenül kőbe veszi a Virgin Medallt, az meg vidáman arannyá változik... Ami pedig azt jelenti, hogy nagyot csalódtunk Hawkban (Rolfon már nem lepődik meg senki). Ismeri a nőt az előző részből, orre mik derülnek itt ki... Hawk vidáman klabál egy kicsit, de Luna jól l... ön rúgja, erre inkább el-

A játék egyetlen szereplője, aki -viszonylagos- biztonságban érezheti magát Hawktól. (Rolfért nem kezdekdem...)



Priscilla azután érdeklődik, hogy mit szándékozzunk tenni vele. Jó kérdései vannak (most mondjam vagy mutassam?)







Na végre egy nő a játékban! (Asszem Claranak hívják, bár lehet, hogy keverem már ebben a nagy forgalomban...)

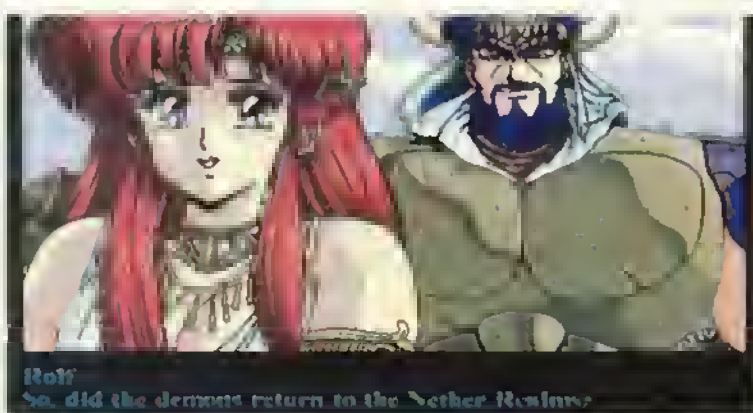


Ez itt Althea, és arról nevezetes, hogy az egyetlen lány a játékban, aki -viszonylag- szájonképes ruházatot visel

bemenjünk a templomba. Bók-lásszunk körbe kicsit a vidéken, hát-ha találkozunk még egy-két felújított meseszereplővel. Hát nem... Van ugyan egy kis "random encounter" az erdőben (Hawk elmegy a dolgát végezni, és hogyhogy nem, társasága is akad. Persze nőnemű...), meg a harmon lehet még próbálkozni néhány cicával. Itt majdnem elakadtunk, de aztán összefutottunk kedvenc látnok cicánkkal, aki most valami csúnya gonoszról beszélt, ami a tündérekre akar lecsapni, Warpoltunk gyorsan tündiékhöz!

Elkéstünk. Valakik már itt jártak előttünk, a kulcsot ellopták, a tündérekkel pedig hm, hát. -Gyalog-galopp szakkifejezéssel élve- "jól megvesszőzték". Valamelyik túlélő elmondja, hogy már megint a nagyon evil démonok voltak azok, és sios-szünk utánuk, mert innen a Pearl of Sorrowért mentek, onnan meg egyenesen a templomba, és ha előbb érnek oda, mint mi, akkor nekünk régen rossz. Jó, akkor teleport Morovniába!

Megint elkéstünk. Sehol senki a városban. Azaz mégis Lenn a pincében ott van Alice, a polgármester lánya, a démonok valahogy nem tudták bemenni hozzá. És nála van a gyöngy is, ami sajnós csak akkor tud ideadni, ha... (ugye sejtitek?) Luna ugyan titakozik, de Rolf rábeszéli, hogy a szent célt érdekében áldozatokkal is kell hozni. Hawk meg vigyorogva vállalja az áldozat szerepét, és nem érti, miért olyan durcás Luna. Na, megvan a cucc, akkor talán menjünk a teniplomhoz. A



Itt a Luna meg a Rolf. Utóbbit csak a grafika, és nem a szereplése jogosítja fel a Kékszakáll becenév viselésére...

kapuban egy régi ismerősbe bötölünk. Igen, a Dark Knight az, aki csúnyán összeverve, egy HP-n szédeleg. Luna felajánlja neki, hogy feigyógyítja, aztán mehelünk együtt gyilkolászni, de Dark barátunk (egyébként Arstein a neve) visszautasítja, mondván, hogy nem engedi a becsületködexe. Luna teljesen előrökönyül, hogy milyen jó lej ez az Arstein, ő meg örök barátságot fogad mindenkivel, aztán lép a búsba, mi meg menjünk csak egyedül a dungeonba. Kösz. Ennek a lyúknak meg pont ez ielszik. Hawk nem érti a nőket, de ettől még bemehelünk.

Bent minden eddigienél durvább harcok lesznek, haivanadik szint alatt ne nagyon legyen karakter, ha bejövünk. Végre megtaláljuk az Igazi Falcon Sword-ot, és Genji Armort is.

A dungeon végén érdekes találkozásuk lesz egy Althea nevű nénivel, aki mellékesen istennő, és meglepő módon 'Iam'-nak szólítja Hawkot... (egyébként ez már valahol a mennyekben játszódik, külön poén, hogy ki lehet menni a lelők közé, és persze az anyagok is régi ismerősként fogadják hősünket). Anyucl lurcsa történetet mesél el:

Néhány évtizede az Istenek megelégték, hogy a világ majd elpusztul az ő örökös háborúikban (vagy csak megunták egymás örökös izégetését), és elhatározták, hogy rövid úton lerendezik ezt a jó-rossz küzdelmet meg minden. Azaz a jó és a gonosz Istentő Isten elküldi a földre az Ikergyermekelt csecsemőként, megpróbálnak nem beleavatkozni abba, hogy hogyan nőnek fel a liúk (abból kifeje, hogy mennyit démonnal találkoztunk az utóbbi időben, Hawk irányában ez a be nem avatkozás nem igazán jött össze...), aztán a huszadik születésnapjukon a két ifjú Isten megküzd egymással, a győztes oldal marad, a vesztes meg elhúzza a belét valami távoli, koszos, és ócska dimenzióba, aztán vissza se jön, amíg világ a világ.

Hát ez szépnek szép, egészen addig, amíg Althea boldog születésnapot nem kíván és be nem jeleni, hogy akkor most azonnal elteleportál miniket a párbaj helyszínére... Kösz!

Vegyünk érzékeny búcsút a többiekől, minden tápol akasszunk magunkra (Power Drink, Vitamin Mix, meg ilyenek), aztán másszunk be a barlangba. Nemsokára találkozunk is ellentelünkkel, aki nem más mint, régi ismerősünk, Arstein! Eleinte nem igazán szeretnének verekedni a liúk, de aztán Arstein addig anyá-

zik, amíg Hawk hirtelen egy csapással levágja szerencsétlent. Aztán még vagy tőlőrá haldoklik, mire hajlandó kilehelni a lelkét. Hát akkor kész is vagyunk, mehetünk kifelé... Túl egyszerű lenne így, ugye? Meg is jelenik Deimos, a gonosz isten, és ki akar nyírni. Aztán jön anyuci is, és inkább őt öli le. Erre Hawk meg lemeszározza Deimost. (Ez az utolsó harc, reménykedjünk, hogy bími logjuk High Potionnel) Aztán hirtelen misztikus fénycsóva tűnik fel a semmiből (Hawk okosan meg is jegyzi: "Hé! Hirtelen misztikus fénycsóva tűnt fel a semmiből!") és belép Althea, egy újabb isten, megjegyzi, hogy igazából ő a valódi apja Hawknak, felgyógyítja Altheát, és -olcsó happy endet kintálva - elhív hogy menjünk el együtt a búsba és éljünk az Istenek hathatalan világában. Hawk -igazi heróthoz illően- visszautasítja ezt, és inkább itt marad Lunával. Anyuék meg egy picit győzködnek, aztán meglegrik, hogy majd küldenek pénzt a születésnapunkra, és lelépnek. Na. Akkor hűz-as ki a többiekhez.

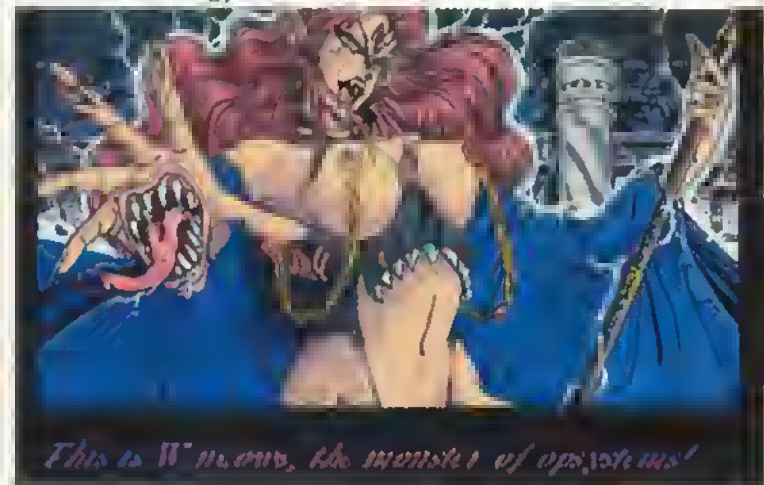
Még mindig nincs vége! Hatalmas gruppen-lelki étel veszi kezdetét brutalisan nagy poénokkal, aminek az a vége, hogy visszatérnek Arcadiába, (ja, az útjelző tábla alatt még találunk valami ócska artifactet) elbűsöztatják Aquariát, aki inkább elmegy apuclék után, aztán Hawk majdnem feleségül vesz Lunát, de aztán mégsem, aztán mégis. És vége. Az endsequence még tartogat néhány emeletes baromságot, de ezt már nem köljük le.

A játék nem igazán új (ha minden igaz, akkor tavaly karácsony magasságában jelenhetett meg). Szánjuk-banjuk bűneinket (mármint hogy eddig nem írtunk róla pár kosza sort), de mentségünkre szolgál, hogy semmi som szolgál mentségünkre. A tesztablakot ez alkalommal így el is hagyhatjuk, már csak azért is, mert a grafikáról a képek tájékoztalnak, a hang nem különösebben lényeges, a kivitelezés és a "lekötés" néven futó kategóriákról alkotott szerény véleményünkkel pedig remélhetőleg hűen szemlélteti az alább fellevesre kerülő kis találós kérdés:

Istenek az égben!  
Ugye lesz következő rész?!

Hancu

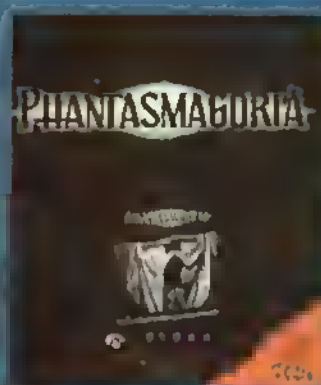
Te Hancu, ez lenne itt a mi mamánk, vagy menjünk tovább és keressünk egy másikat?!



This is W nancu, the monster of opsyohms!



# AKTUÁLIS CD AJÁNLATUNK:



PHANTASMAGORIA

9.520,- Ft



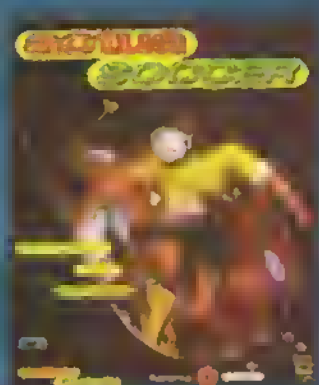
LAST DYNASTY

7.992,- Ft



FATAL RACING

7.992,- Ft



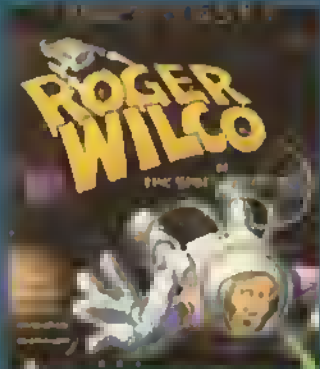
ACTIA SOCCER

7.992,- Ft



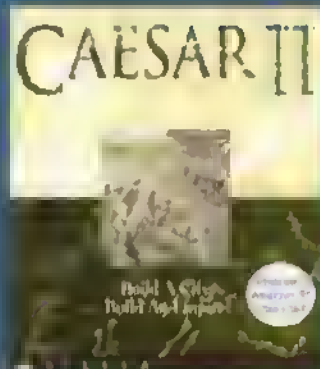
3D PINBALL

6.392,- Ft



SPACE QUEST 6

7.992,- Ft



CAESAR II

7.992,- Ft



COMMAND & CONQUER

7.992,- Ft



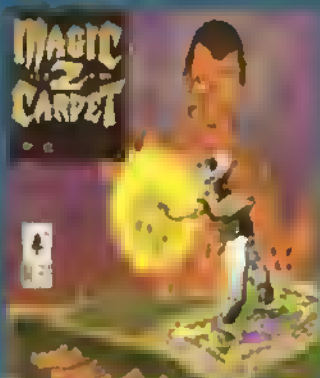
FABLE TO BLACK

7.120,- Ft



NEED FOR SPEED

7.992,- Ft



MAGIC CARPET 2

7.992,- Ft



WING COMMANDER 4

7.992,- Ft

Találkozunk a Computer Karácsonyon, ahol különleges kedvezményekkel várjuk a látogatókat!

Az itt látható CD-k mindegyike is megrendelhető MIXIM Kft. címen:  
A felvásárlási ártól 25% kedvezményt tartunk fenn.

# MIXIM

Üzlet: 1085 Budapest, József krt. 36.  
Üzlet és szervíz: 1092 Budapest, Erkel utca 13/A.  
Tel.: 217-8762, 217-9347,  
218-5144, FAX: 218-5099



# HEROES of Might and Magic

Akár emlékszik rá a tisztelt Olvasó, akár nem, tavaly tavasz könyvkiadásánál utolsó része, név szerint a **HEROES OF MIGHT AND MAGIC V**, Magabiztos mosollyal ígértük, hogy több ilyen már nem lesz, ez tényleg az utolsó, hiszen meghalt a sztori: összekötött szereplők mindegyike (Corak és Shelliem). Kábé egy hónapig ez is volt az ébri, aztán tragikus hirtelenséggel rálagyott a képünkre a vigyor: valamelyik külföldi szennyraplapon láttunk egy képet egy Heroes of Might and Magic c. agyműről. Hónapokig álmaiban északakkal küzdöttünk: miért, oh Uram, miért? Ugye nem akarják felmásztatni Corakot és Shelliemet is, mint Bobbyt? (Nana, nix ugrbugri! Dallas rulez, különös tekintettel Pamela-ra, aki mellbőségén révén most már akár a Dallas Athéné megszőlítésre is jogosult! - CoVboy) Ők robélok voltak, és a robotok nem álmodnak! Na igen, jobban beleegondolva, akkor még Bobby meg se hallt, úgyhogy a hasonlat kihúzva. A lényeg az, hogy újabb hónapokig egy fira újabb hír sem szállingózott az új műről, és lassan a tudatlanságunk színjére süllyedt az egész térség.

Csak rossz. Alom volt, csak hallucináció! Bevegyük szépen a gyógyszereket, és már alszik is. A kúria egészen hatáson volt, kábé ez év kezdetéig, mert akkor Lajos már kezdett minket lekészíteni a legrosszabbra: "ugye lesz valami a Heroes of Might and Magic-ről?". Az ember nem kerülheti el a sorsát...

Ezt az időt a bevezetői zára az a lény, hogy a COMPAIR-en az AUTOMAX listán olvasgatva majd kiszúrta a szemünket az új gamek között a **HEROES OF MIGHT AND MAGIC**-et. Jöjjön, aminek jönnie kell, gondoltuk, és CoVboy bátyó már el is indult, hogy becsökkésze a New World Computing tavalyi ígért warezét. (En rulez, de egyébként ott se voltam! (Mégis megvan, hogy csináljam?! - CoVboy).

Első meglepetésünk óriási meglepetés: a könnyebbítés is volt egyben. Ez bizony STRATEGIA! Mégsem látnak fel Corak és Shelliem, a Terrát őrző duó!

Fetadatunk, hogy négy vezértípus közül választva (bárbar, lovag, jó varázslónéni és gonosz varázslóbácsi) az adott szcenariónak megfelelő célt elérjük, ami lehet a másik három kiirtása, egy bizonyos tárgy megszerzése, helyszín elfoglalása. Ehhez bázisaink az általunk felbérli hősök, a hősök által vezetett csapatok, a csapatok által elfoglalt várak, bányák és egyéb üzemek, és a bányák, várak, üzemek hozta pénz és egyéb erőforrások (pl. fa, drágakő, kén, higany).

Csapatainkhoz úgy jutunk hozzá, hogy a csapat fajának/népének megfelelő taktikákat építünk, ami odavonzza őket, majd megtelítjük aranypenzrel és esetlegesen egyéb juttatásokkal (tessék csak nyugod-

lan szabadon engedni a tanyáziát) (Még több aranypenzért? - CoVboy) licenclük őket.

Hősünk maguk nem harcolnak, ők csak hozzáadják a csapat tagjaihoz a plusz értékeiket (pl. lámadás, védelem), amiket tapasztalat (XP - csala, pénz szétosztása, "mesterek") vagy varázslógyak révén szerezhetnek. Ráadásul a hősök meg sem halhatnak (ellentétben az igazi Might and Magic RPG-kkel), csak éppen a szerződésünk semmisül meg velük, és újul fizetni kell nekik.

A lentiekből is látható, hogy a játéknak valójában nem sok köze van a Might and Magic sorozat többi részéhez. Mondhatnánk úgy is, hogy az egadja egy világon de semmi.

A grafika 640x480x256 lett, igazodva a mai igényekhez, és a kivitelezése egészen csinosra sikerült, bár lehet, hogy valaki zavart a ligurák rajziliszerűsége. Minket csak kellemes tudattal tölt el, hogy a gént nem haladosztályú színészekről lett digitizve. Akkor onnyit a pozitívumokról. Sajnálatos módon a többi része elég gyöngén lett megoldva, és a káprázatos külsőn kívül már csak hűmmögni lámad kedvünk. Pontosabban a GFX-t is lerontja az elég szírvonalatlan eszképeinyós animációk mmósége (lásd intro és endseq). A zenéről annyit, hogy az összes hanghatal és zene digitizált, és rá lett nyomva a CD-ra, sőt, mindjárt három példányban, három formátumban is. Van 8 bit monó, 8 bit sztereó és 16 sztereó is. Ez foglalt el kb. 420 megát az egész korongról, ami bolányosan gyenge megoldást jelent (a program maga 25-öt, az animációk tízege-néhányat). Fel szeretnénk hívni rá a figyelmet, hogy SB Pro és kompik esetében a maximum előtérő szírvonal a 8 bit monó, és az olyan szerző 16 bit SBPro kompatibilis kártyák esetében, amelyek a Windows Sound System-et is tudnak kezelni (ilyen pl. az Aztech Sound Galaxy Nova 16), 16 bit sztereót is lehetne elővárásolni, de saj-

nos egy lra zőrejt nem hajlandó kiadni magából a hangszóró ebben az üzemmódban. Gravis automatikus azonosítása esetén a program rögtön 8 bit sztereót választ, anélkül, hogy megkérdezné minket a 16 bitről, de ezt az INSTALL-ból állíthatjuk 16 bit sztereóra, ami talán működni is fog. Egyébként a játék memóriáigénye is biztosan megoldható lett volna 4 megával, ha nem ezt a módszert választjuk.

A játék kezelése nagyon egyszerű, és pillanatok alatt bele lehet jönni, amiben segít a TUTORIAL kimeneti állás is, csak ehhez a kézikönyv utasításait kell követni, és nem a program adja on-line. A jobb gombbal elég sok dologról ad normális segítséget, úgyhogy a kézikönyvet nem kell túl sokszor "igatni".

A nagyobbr... baj, hogy ezért a könnyű kezelhetőségeért leginkább az a teljes, hogy nem lett valami túl komplex egy stufl. Talán kicsit dobott volna az egészen, ha adnak hozzá egy scenario-editort. Sőt az egyszerű, hogy megijegyelek a Warlords II-t. Annál talán egy picit bonyolultabb, köszönhetően a különféle bányáknak, de jelentős újdonságot mégsem hoz.

Az egészen az dobhat, hogy lehet egymás ellen játszani akár hálózaton, modemen vagy soroson keresztül, sőt az ún. Hot Seat módban a már megszokott székcserés, egyépes játék is mehet.

A szemlélés vásárló a játék kézikönyvében egy elég bugyuta történetet is találhat. A tene tudja, de valahogy kar volt próbálkozni azzal, hogy a gem rendszerét szírvonal foglaltja, mert csak egy nagy időtlenség kerekedett belőle, a szó rosszabbik értelmében. És akkor mit várhat az ember a Might and Magic regényektől? Mert ilyen is lesz előbb-utóbb, ha már reklámozzák. Sajnos ebből negyedannyit nem lehetne kihozni, mint mondjuk a Thunderscape regényektől. Ott legalább van esély egy kis kellemesebb feeling kidolgozására.

ra, hacsak az író nem szűri el (ami sajnos elég valószínű), de a Might and Magic "világ" hogy milől lenne egyedi, élvezetes? Miől fog különbözni a többi hatszázlizenkilenc fantasy világtól, amibe beleszótték egy kis sci-fi is?)

Lassan látható, hogy hogyan strukturalódik át a nagyközönség által csak "egy-ötletből-minél több-bőrlétező" elnevezésű piac az utóbbi években. Ki ne emlékezne az első eseti, amikor egy számítógépes játékból könyv, regény is lett? Ha nem csak a memóriánk, ez nevezetesen a Pool of Radiance volt. És milyen egy pocsk, szenny ponyvaregény lett belőle (amolyan TSR-szírvonal) Borzalmas. Csoda hogy nem felidíttatta le magyaria a Tűzvilág Zsólye. Azután ennek az SSI sorozatnak egy másik sikeres részét is megponnyvaregényesítették, a Pools of Darkness-t, hasonlóan színvonalatlan minőségben (amiből jött még egy harmadik, immár számítógépes megfelelő nélkül rész is, a Pool of Twilight, a minőség azonban változatlan maradt).

Az utóbbi években a számítógépes játék egyike inkább javított pozícióján, aminek jele volt az is, hogy már nem csak viszonylag komplexebb, adott világokhoz tartozó sztonk jöhettek ki könyv formájában, hanem pl. a DOOM is. Arról azonban inkább ne beszéljünk, hogy miért nem tudtak egyellenegy esetben sem tehersegebb - pontosabban szírvonal egyáltalán valamitőlől vónával megoldott - írók összeszedni. Mit várhatnánk most a THE DREAM-WRIGHT és a THE SHADOW-SMITH c. Geary Gravel vagy kátena lra eposzoktól? A játékból lejátshatunk egy egyszerű szenariót is, de belekezdhetünk egy hosszabb kampányba is, ami 8 egymás utáni szenarióból fog állni.

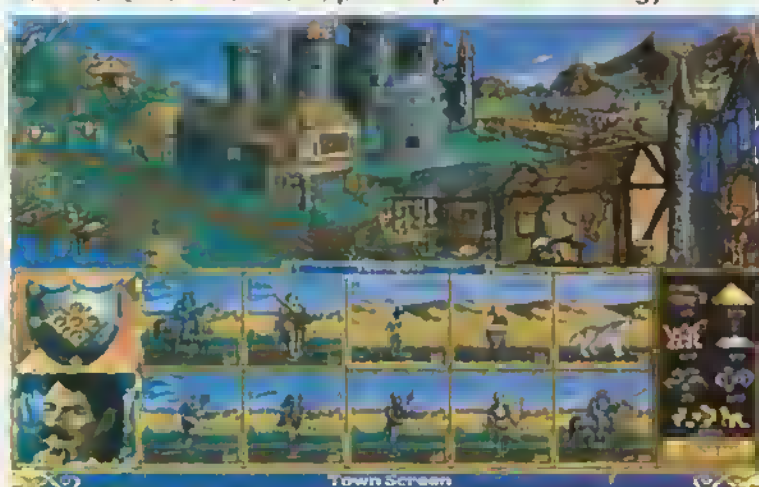
Miatótt valaki belelogna egy hosszabb kampányba, nem árt, ha valamenyire megismerkedik a játékkal, akár a TUTORIAL kimeneti állás segítségével, akár a legkényebb (első) szenarióval. Egy ilyen szimpla szenariót úgy lehet megnyerni, ha elfoglaljuk az ellenfél összes várát, és legyőzzük az összes hőst. Az is megoldás, ha az ellenfél hőse két hétig nem tud elfoglalni újabb várát.

A nehézségi fokozat állítása többjátékos mód esetében elég túró módosítja a DIFFICULTY RATING-et, sajnos azt ellejejtették, hogy ez logikai bukencet okoz. A másik játékosnak ha nehezebb módot állítok be, tehát hátrányból indul, magamnak könnyűt, azaz előnyöm lesz, az nekem jobban megén, mint ha mind a kettő állagos nehézségű lenne, mert magasabb a DIFF RATING, így a végén kapott pontszámom is. A King of the Hill fokozatot nem biztos, hogy mindenki kitalálja rögvest, hogy mit jelent (bár benne van a kézikönyvben). Kipált esetben az ellenlelek szövekezní fognak ellenünk (ezért ugyanez a címe az utolsó szenariónak is).

Van pár furcsa lárja a nagytérképén, amire a kézikönyvben nem sok szót vesztögetnek (szírvonal csak ezekről szólnánk):

A bányák és üzemek (alkimista tornya, vízimalom, szélmalom, tűrszmalom) magukról értelemdő szerepet töltenek be, de rajtuk kívül találkozhaltunk még pl. gombagyűrűvel, amibe belépve a lündi-bündik mogáldanak minket egy kis jobb szerencsével a következő csatára. Az angyali tormáló szobor meglátogatásakor +2-vel nő a morálja a hőssel tartó

Vár állott, most kőhalom, pár HP-points az kő nagyon..





csapaloknak, egészen addig, amíg a csapat el nem hull, vagy vége nem lesz a pályának. A "stonehenge" néven ismert — valójában eredetileg parkolótoronyként használt — lélestimény segítségével teleportálódunk az egyik helyszínről a másik kődvényhez, és ugyanezt a cöl szolgálla a tengeren az örvény. A sivalagban található csontváznát néha értékes kaparós-sorsjegyeket is találhatunk, vagy akár ruhatár számot. De a legélmesebbek elad-ják az egész csontvárat egy pénzes egyetemnek (úgyis olyan sok van belőlük), felléve ha hiánytalan.

A tengeren az örvényeken kívül láthatunk zárlányokat is (semmi szerepük), bőjüket, amelyekkel érdemes meglátogatni, mert valami süket ok-nál fogva megnöveli a logénység/csapatok morálját (a játék szerint azért, mert látják, hogy a jó útvonalon maradtunk, de ez ritka nagy sületlenség). A világi dílmányokat azért érdemes elfoglalni, mert növelni fogja csapalaink mozgását a tengeren (és csak a mienkét).

Van a játékból 38-100 tárgy is, amiből negyett úgy kell előkaparnunk (ezekről a későbbiekben), egyet (varázskönyv) pedig úgy kell megven-nünk, ha varázslócéhet építünk. A főbb 33 nagy része a birtokló hős egyes tulajdonságait növeli, néhány a csapalaink morálját (különféle plectsni), szerencsét (nyúláb, négyheréjű lódvél, aranypatkó, szerencsepénz), pái a nagytérken való mozgást (pl. az asztrófabium a tengeri mozgást, a kétféle csizma a szárazlódít, az liánytú mind a szárazlódít, mind a tengeri utazást), a zsák, láska és erszény a körönkénti bevételt (1000, 750 és 500 arany pluszban/kör), a nyilpuskának kinéz ballisztia pedig ostrom esetén lehelővé teszi, hogy kélszer lőjön a katapultlók (ezért ballisztia) Fohív-nánk a figyelmelet a vaskereszt kinézetű, kissé kékes vagy milyen plectsni (Fizbin of Misfortune), amit a főbb tárgyalval ellenlétben jobb nem felvenni, ugyanis kettővel csökkeni a seleg morálját.

Minden egyes pályán találhatunk néhány obeliszket is, amiket meglátogatva egy térkép részletét kapjuk meg. Ha az összes obeliszket meg-nézük, a térkép felfed, hogy hol van elásva az adóli pálya szuperszei száma, ami 12-vel növeli az egyik tulajdonságát hősünknek. Lehel ez Ultimate Book of Knowledge, Ultimate Sword of Dominion, Ult. Cloak of Protection és Ult. Wand of Magic, ami a négy tulajdonságot emeli meg. A térképen egy piros X jelöl, hogy ott kell ásnunk a hősset, ami elvisz egy teljes napot (tehát aznap más nem csinálhatunk, se előtte, se utána). Olyankor van gond, ha már valaki felfedte, elvitte, vagy ha már nem lér löbb tárgy a hősünk balyujába (maximum 14 számára van hely). Ez utóbbi azért ritkán okozhat problémát. Ilyenkor legjobb tudomásunk szerint egyszerűen el-vezzik a kard/köpeny/könyv/varázsvessző. Nem érdemes már ott ásn, ahol lyuk van a földön (tehát már ásnunk vagy ásoit valaki más) vagy ahol nem teljesen szimpla talaj van, hanem mondjuk virágok, hasadékok, egyéb tereptárgyak.

Vannak mozgó ligurák is, amikről a kézikönyv is ír eleget, csak éppen azt nem adja meg, hogy ha jobb gombbal kalintunk az ellenfél csapalatra a nagytérképen, számok helyett különféle besorolásokkal látha-tunk. FEW esetében 1-5 közötti számra számítsunk, SEVERAL ese-lében 5-10-re, PACK-nél 10 és 20



A grafika kicsit egyéni stílust hordoz, de az biztos, hogy a várakók ezentúl csakis a Griff Gentleman's-nél vásárolnak

között lesznek, LOTS-nál 20 és 50 között, HORDE-nál ötvenen vagy annál többen.

A játékl színvonalát klassz megeme-li, hogy varázslás is is lehetőség van, amihez nem árt néhány várunkban varázslócéhet (magic guild) építeni. Itt lehet venni varázskönyvet az ilyennel nem rendelkező hősök szá-mára (barbár és lovag), és itt lehet lelőltetni őket varázslatokkal. A va-rázslatok erejét a hős akkori SPELL POWER-je fogja meghatározni, amik-or a varázslócéhet meglátogatja (te-lőtől ha nimenl közben nő a hős SP-je, a varázslatok SP-je még nem log nőni, amíg újra meg nem látogatja a meglételő céheket). Azí pedig, hogy hány varázslatol ismerhel egysze-re a KNOWLEDGE. Egy várban maximum 9 varázslatol tud meglat-nulni egy hős, a főbbi 20-ra köllőle-lehetősége is kínálkozik. Vagy épí-tünk másik várban is céhel (az a job-bb megoldás), vagy kis baina, rácsos kunyhókat kereshetünk a tér-kepen. Esetleg kis fabódékat sziv alakú bevágásokkal az ajlaján. Ha sok lögy zümmögő köröl, akkor jó helyen járunk. Egyik sem biztosíték arra, hogy olyat log kapni a hős, amit már ne ismeme. A varázslatok haszná-latát két csoportba lehet osztani, egyikel csatában kell lődözni, a má-sikat meg nem, ezek a kézikönyvben is szőpen le vannak írva. Ami nincs leírva, az az, hogy egyes va-rázslatok annyiszor használhatunk (csökkenő erővel) újralöltés nélkül, amekkora a SPELL POWER-jük a varázslat piktogramja mellett.

Fethlvánk a figyelmet a SUMMON BOAT klassz lehelősége-re, amivel azonban csak úgy tudunk hajót hívni, ha már építettünk vagy az ellenfél épített egyet, és éppen nincs benne senki. Nagyon jól lehet használni kilótlásként, főleg ha már csak egy hős van a másik játékos-nak, és azzal éppen egy olyan szl-geten bókflászik, ahol nincsen partmonti vár, azaz nem építhet ki-lőlől. Az már romthar az örömlünkön, ha ezt a varázslatol a másik is tudja, vagy meg tudja tanulni egy helybéli varázslócéhnél. Nem is olyan jó ki-lótlás.

A Dimension Door varázslat igen-igen hasznos lehetne a kampány egyes pályáin, főleg ahol labirintusok-al alkalmaznak (pl. a LAMADAR vagy ALAMAR pályája), de legna-gyobb bánatunkra ezeken a pályá-kon egyik várban sem tudtuk addig előállítani ezt a varázslatol, amíg szükség lehetett volna rá. A Teleport varázslatol jó látogatni ostromok

esetére, jól jöhet egy-két lassú, de hatálos csapattest felhasználására.

Csotepalékkor a bal oldalon lálál-hatjuk a lámadó föll, és egy sátiat, ami a hős jelöl. A sátor belülje mu-talja, hogy milyen típusú a hős (B - barbár, S - varázslónő, K - lovag, W - gonosz varázsló), de a sátorra kal-tínlva előhozhatunk egy krs menüt, amit félig-meddig megmagyaráz ugyan a kézikönyv, csak époen elég leülétesen. A lönyeg, hogy a lehel-zászló választásával a hős és csap-at megmarad egészében, menekü-léssel (lud ember ikonja) a hős új-ból lel kell bérelni (a köpe először a mi várunkban jelenik meg), és a csap-at is elveszik, ám a hősnél maiad-nak az addig megszerzett varázstár-gyak. Sima vereségnél a varázstár-gyak az ellenfél hőséhez kerülnek, a hős pedig elveszett, és ismét lel kell bérelni (ha addig az ellenfél lel nem béreli). A lődőknek minden esetben megmarad az XP-jük.

Hadd segítsünk mái egy kis tipp-halmazzal a gép taktikájáról! Az alant következő néhány szabály nem ki-zárólagos jellegű, de leggyakrabban ezek alapján játszik a gép, és mi is, ha az AUTO módot állítjuk be csatá-ban. Először leginkább a leglőbbel sebezni tudó, löfgyveres lönyeket lámadja meg (sorrendben druida, elf, ork, ember lőász és kentaur), majd a löbb mezőre is kiterjedő lámadással rendelkezőket (sárkány, fönix, hidra, küklópsz). Ezen belül foglőbbbször a leülőrlő lelele sorrendre lehet száml-tani. Sose feledjük, hogy a bizonyos

visszaütésekre (a lámadól a védő az első esetben visszalámadja) állalál-ban (l nem kerülhel soi hidra, tündérke (szprájt) és újonálló esetében. A griff különlegessége abban rejlik, hogy akárhányszor lámadják meg védekezés közben, mindig vissza-ülhel (kivéve a feni felsorolt három csapal esetében).

Bánjunk csinán az olyan csapat-testekkel, amelyek két mezől is lá-madhatnak, ezek idv szenni a küklópsz, a fönix és a sárkány. Ilyenkor egyenes irányban (a lör ikonja egye-nesen áll, jobbra, balra, lel vagy lel) csak egy mezől lámadnak, de álló-san keltől, ha van két ellenfél (vagy egy ellenfél és egy saját csapal) ugyanabban az irányban. Így könnyen megsebezhetjük a mi em-bereinket/lőrpontokat/sáldbbi is (e módon veszítünk el 15 sárkányt, amikor egy 500 lős sárkánycsapal egyik 100 lős lagja meglehelte az egész ollonséget, ami állt 3 parasztlból - fai play).

Azok a ligurák, amelyek kélszer is lámadhatnak (paladin, elf) a két lámadásukat csak ugyanarra a ligurá-ra tudják elhasználni, két különböző-ro nem. Érdemes ügyehi a dzsinnnek és szellemek csapalatra. A szellem-seregeket próbáljuk meg kikörlüni, ameg alacsony HP-jű csapatokkal vagyunk, mert a szürke nőknek mindegy, hogy ki ölnek meg, csak a darabszám számít. Egy helven lős parasztsereggel 30 szellem még könnyen ölbanhat, aminek kövélke-tében 100 lőre fog duzzadni a létszámuk (mármint a szellemek).

Ha valaki dilemmába esik, hogy főleg milyen szőrmtegekekkel érde-mes leülőlni a seieget, ajánlhatjuk a sárkányt, inég ha drága is. Ha küt is van a várban, akkor helenként három is szegődhet hozzánk, és nagy HP-ja, sebzése, valamint repülési képessége és kélmézós sebzé-so mellett szől még az az érv is, hogy a mágára teljesen immunis (pl. berzerk varázslat elég kellemetlen lehetne). Lehel, hogy később kezd, mint a lőnix, csak ez a repülési ké-pessége miatt nem zavaró. Az im-munizashoz az is hozzátárolzik, hogy a lőlékony varázslatokra sem log reagálni.

A csapatok moráljának elég lon-tos szerepe lehel a csatákban. Ha olyat látunk, hogy egy aranyszínű madár "meglíszli" egyik csapatul-nkat, akkor kél dolog kövélkezhel:

- ha lámadás előtt voltunk és a ma-dár száinay lelele álltak, akkor a lőssz morál miatt ebből a körből ki-marad az illelő;

A bátor kalauz tengerre száll, és míg szél dagasztja vitoriait, megbünteti a jegy és bérlet hiányában utazó hidrát





ha támadás után volt és a szárnyak teltelék álltak, akkor újból támadhat vagy léphet.

A morál több tényező is növelhető, például hogy a hős lovag, vagy a csapat összes tagja egy várból származik és a hős is ilyen típusú (pl. barbár hőssel orkok és goblinok), vagy van megfelelő plecsnink. Levonást ad, ha a csapatban mind a négyféle vár teremtményrel megtalálhatók, pl. paraszttól sárkányig, akár egy kevés független csapatléttel (pl. nomád) megspékelve (ekkor 4-t kapunk).

A szerencse mindig közvetlenül támadás előtt segíthet vagy ronthat rajtunk. Jószerecsse esetében (emelynek szimbóluma a hermetikusoknál Artemisz, a nővé Hoid, a kabalában isten tudja mi, de jelen esetünkben az tökmindegy, morál itt szimpia módon a szírvány) duplán sebezhetünk, balszerencse (Hekalé, fogó Hoid, itt csak egy zivatarlehelő) esetén leharanyit. De a Fényt kereső ember kikerülhet a Hoid eme körtés hatása alól, törekedni kell a Gnózsra, és mentesülhet az anyagi lét és a Hét Irányító hatása alól. Ez csak egy jótanács Dr Hornok Sándortól, a hermetikus iratok magyar tolmácsolójától, ami igen hasznos lehet a játékban, főleg ha krokodilcsipesszel földeljük a monitorszűrőnket. A legmagasabb morál jelölése egyébként BLOODI, a legnagyobb szerencsés IRISH.

A csapatok ATTACK és DEFENSE képessége a csapat sebezés-intervallumán (sárkánynál pl. 25-50) belül nőve és csökkenti a lesebzeendő értéket, itt nincs olyan, hogy valaki nem találta. A mi száz tós sárkányhadlétünk akár 32.000 HP-t is tudott sebezni egy alkalommal (ha szerencsésje volt).

Csalabeli mozgásnál feltűnhet, hogy a repülő hadléttek (szellem, dzsinn, sárkány, grill, gargoyle, lőnix, sprite) akármilyen sebességgel rendelkeznek, el tudnak jutni akár egy kör elire is a túlsó tétérre, így esetükben a sebesség csak a kezdeményezésnél számít.

Ha hajóval családnak a vesztes tét hajója is eltűnik, ami csak akkor okozhat gondot, ha az ellentét a mi hajónkat legialta el, és még éppen nem tudott viroltát bontani.

Ostrom esetén a katalaput valószínű, hogy tornyokat fog először földözni, de ha a vélellen segít, akkor falrészről falra, így rögtön véget vehetünk a védők életének. Ha repülni tudó csapatunk is van, csak az ellőres okozhat gondot.

Nézzünk a CAMPAIGN-t. A kampany kezdése előtt nem árt szereplő választani, ami csak annyiban fog különbözni okozni, hogy milyen típusú lesz minden helyszínen az első várunk és az első hősünk. Persze ha lovagot választunk, akkor a későbbiekben nem kell végigküzdeni a lovagos pályát, ha barbárt, akkor a barbárost, satöbbi. Igazi jelenlősége nem lesz, mert a típus adta bonuszt (pl. a barbár nem lassul le mocsárban) csak hősönként kapjuk meg, és nem az elején választott szereplőként. A pályák között nem vihetünk át semmit, csak az ellet napokat. Nem kell tehát jobban lellankolni az első pályán, mert semmi előnyt sem jelent már a másodikon. Egyébként ha egy pálya túl keménynek bizonyultna és elvesztenénk, semmi hátrányunk nem származik belőle, nem kell érte plusz napokat lelladoznunk (a HI-SCORE tábla ugyanis pontszámok alapján épül fel).



itt van mindenki: Aladdin, Rintintin, a többiekot pedig nevezzük mondjuk Béliának

A GATEWAY színen a feladatunk, hogy elfoglaljuk a középen álló, kapuként szolgáló, stratégiaiag igen fontos várat, amivel csak az a baj, hogy egy sárkány is az őrzői között van. A pályán csak két obelisz van, ami megadja a kincset jelző X-t, de ezt a két obeliszket kilenc sárkány vigyázza, és ha azokat le tudjuk győzni, akkor már régen el tudjuk foglalni a játék végét jelentő várat is (ami csak egy sárkány véd). Utána meg a tárgyat már nem sok mindenre tudjuk használni, hiszen nem lehet továbbvinni.

A ARCHIPELAGO pályán meg kell szilárdítanunk állásainkat, hogy a nagy kontinensen is megmaradhassunk. Feladatunk egyszerűen annyi, hogy le kell győzni a másik harmat.

A következő pálya a THE WOUNDED LAND, egy földrés, ami a Cyberchaos ural. Jól hangzik, mi? Valójában ehhez semmi köze az egésznek. Csak kíváncsiak voltunk, hogyan reagál erre a társadalom. A cél, hogy meglátogassuk az összes obeliszket, majd előkikaparjuk a hön áhított Szemet, amit valami Geros vagy mianevének tulajdonítanak. Előnye, hogy gyógyerővel rendelkez, bár ez minket cseppet sem érdekel, mert amint előássuk, a játékunk vége, jön a következő pálya. Nekünk egy olyan helyszínen volt szíves a program rejteni, ahol a hó és zöld övezete találkozik (balról a zöld), volt egy kisebb délkelet irányú lyugság is, és egy erdő löllött kellell áshunk. Hátha segít valami...

Ezután a három ellenlelet kellett legyőznünk egyenként, hazai pályán. Léven mi a lovagot választottuk (Lord Ironfist), ugyanis a kézikönyvhöz adott szlorban is ő a főszereplő, azt a pályát, ahol LORD IRONFIST-et kell kinyitni, nem nagyon láttuk.

Először a barbár Lord Slayert kellett megregulázunk. Ilyenkor mindig hátrányos helyzetből indulunk, ő hazai pályáján már tét van slerszel, várakkal, megmász, míg mi csak egy várral és egy kis táborral indulunk. A cél, hogy a déli zöldből áttörünk a veszélyes sivatagon (azért veszélyes, mert belemegy a cipőnkbe a homok, és akkor jaj nekünk!) Meg kell keresni a hágót (vagy mi csinál éppen), megszakítani lényködésében, áttörni az öt világzó goblinokat. Odalent nagyon vigyázzunk az első elleglalt várra, mert ropant értékes, ha elvesztjük, értékes napokat pocékolhatunk el újabb gyaloglással, és ebből csak Lord Slayer fog használni húzni.

Ezután a varázsló Queen Lamadanak kell megmutatni, hogy ki az úr a háznál. A szigetlet egy elég hosszú tengersáv választja el tőlünk, de az indulási kontinensünkön nem találhatunk olyan várat, ami alkalmas lenne kikötő építésre. Ezért először át kell vágnunk magunkat külföldre szörnyek hordán, hogy egy slone-henge-teleportot használva átugorhassunk a tékép délnyugati sarkában található szigetre. Itt foglaljuk el a várat, és építsünk hajókat.

A túlótdalon annyival könnyebb dolgunk lesz, hogy az ellentét fogdmegjelre nem nagyon kell vigyáznunk, elég két hős, az egyik megtisztítja a jobb oldali részt (hosszabb út lesz, több várral), míg a másik elindulhat balra. Így nem tudnak kikerülni a tengerhez, hogy a hajókat meglámadják a hátrahagyott településeinket. Ha valaki ügyes akar lenni, akkor a balra induló seregével elfoglalja a két bal oldali várat, majd elmegy az északnyugati sarokban lévő vár vízesárához, odaidéz egy csónakot, és az utolsó csatákban tud segídekezni a másik hősnek.

A heledik pálya, amikor a gonosz boszorkánymester, Lord Alamarl lenyithetjük meg. A játékot nohezíti, hogy egy labirintuson kell keresztülküzdeni magunkat, ami elég sok forduló igénybe fog venni, ám itt is megvan ez az előnye. Hogy időközben a másik népség nem fog minket háibatámadni (csak az idő alatti földszed minden parlagon heverő kincset).

A labirintus bejárátát őrző minotaurusok legyűrésé után indulunk el a lelső, délnyugati irányba vezető útvonalon. Mindig válasszuk az északi leágazást, egészen a hidráig, amikor a lejjebb lévő tégvük igénybe. A harmas olágazásnál a középsőre menjünk rá, és hamarosan ki is jutunk az útvésztóból. Elég egyszerűnek tűnhet, ha valaki már játszott a Thunderscape-pel, vagy megpróbálta a lelrásból kihámozni a megfelelő irányt. Hosszebb útvonal, ha mindig arra megyünk, amerre gargoyle-okal látunk. Ez is kivezet, csak többet kell harcolni. Kijutás után is vigyázzunk nagyon az elfoglalt várainkra, nehogy újból a labirintus túlsó oldaláról keljen kezdenünk.

Az utolsó pálya, aminek a neve KING OF THE HILL, a nehézségi fokozatnak megfelelően azt jeleníti, hogy mind a három ellentét ellenünk fog működni, maradék erőtorraikat e nemes célnak szentelve. A cél, hogy a tékép közepén lévő Dragon

Ciládet hajlsuk uraimunk alá. Az egyedül nehézséggel az okozhatja, hogy a lellégvárat 20 sárkányka őrzí, de ez egy ötszáz sárkányból álló sereggel már nem lehet gond.

Az endseq-nél sem lehet mondaní, hogy túlságosan kiletek volna magukert a rajzoló, úgy látszik, hogy nem tartották túl fontosnak a Might and Magic V vagy World of Xeen-hez hasonló méltó belejezést.

Mindenl összevontve sajnos túl sokat várunk a programtól. Lehet, hogy ez a mi bajunk, és lehet, hogy egy bővített scenano editor majd segít a bajunkon.

Túl sok korlátot tettek a programba, és e legtöbb pályán túl keskenyek a járható utak, valemin túl homogének az egyes csapatok ahhoz, hogy a stratégiának komolyabb szerepe is lehessen. A visszavonulásokat is csak úgy lehet legtöbbszór megoldani, hogy a csapatot teljes egészében elvesztjük, ha megpénzért meg is tudnánk öl elvni, az ellentét csak gazdagodna rajja. Zavaró a sereg lelszámanak limitálása is, és túl szűkre lett szabva a varázslatok, varázstárgyak és csapatlétlek hatásainak köre is. Sok szölvtejlészlő nom is gondolná, hogy mennyit tud javítani az egészen egy Civilizalion-szerű fejlesztési, kutálási leholóság.

A csalával is bajok vannak. Klasszul néz ki, ám a lejönket nem kell nagyon megerőltetni ahhoz, hogy az ideális taktikát kitaláljuk, amin kívül niár csak a csapatok ereje számli.

MÉGIS! Párosával vagy akár négyen egész kollektas lehet kipróbálni. Itt a program érdeme mindössze annyi, hogy engodi kommunikálni egymással az emberekkel, hatékonyan csökkentve a civilizációs belegsegek egy részét. Segil rácszmélni, hogy mire is való igazából a gép, és mire az ember vagy a monitorszűrő krokodilcsipeszo.

Hápi

Min. Config.: 486,8MB RAM, 2xCD-ROM, SVGA-kártya, SB/GUS/stb.

2	7	7	
	5	6	



**AUTOMEX**  
Amerikai-Magyar Klt



ATTORNEY AT LAW



## 3 év garancia!

Kívánság szerinti konfiguráció összeállítását vállaljuk.

<b>RM</b>	486SX-40MHz 4MB/540MB HDD/ISA .....	73.000,- Ft
<b>RM</b>	486DX2-66MHz AMD/4MB/540MB HDD/SVGA VLB .....	84.752,- Ft
<b>RM</b>	486DX4-100MHz Intel/4MB/540MB HDD/SVGA PCI .....	94.282,- Ft
<b>RM</b>	486DX4-120MHz AMD/4MB/540MB HDD/SVGA PCI .....	97.182,- Ft
<b>RM</b>	Pentium 75MHz Intel Triton/8MB/850MB HDD/SVGA PCI.....	142.490,- Ft
<b>RM</b>	Pentium 90MHz Intel Triton/8MB/850MB HDD/SVGA PCI.....	153.590,- Ft
<b>RM</b>	Pentium 100MHz Intel Triton/8MB/850MB HDD/SVGA PCI ...	163.590,- Ft

### MONITOROK:

<b>RM</b>	14" mono SVGA L/R .....	12.900,- Ft
<b>RM</b>	14" color SVGA L/R .....	32.900,- Ft
<b>RM</b>	14" color SVGA L/R NI .....	35.900,- Ft
<b>DAEW</b>	15" color SVGA L/R NI .....	47.800,- Ft
<b>DAEW</b>	17" color SVGA L/R NI .....	88.800,- Ft
<b>DAEW</b>	14" color SVGA L/R .....	34.900,- Ft
<b>DAEW</b>	14" color SVGA L/R NI .....	34.900,- Ft

### CD-ROM ÉS CD ÍRÓK:

CD-ROM drive 2x seb. ACER IDE+audio cable ....	9.980,- Ft
CD-ROM drive 2x seb. Creative IDE+cable set ....	10.980,- Ft
CD-ROM drive 2x seb. SANYO SCSI-2 .....	23.500,- Ft
CD-ROM drive 4x seb. ACER IDE+audio cable ..	22.900,- Ft
CD-ROM drive 4x seb. TOSHIBA IDE .....	28.900,- Ft
CD-ROM drive 4x seb. TOSHIBA SCSI-2 .....	36.900,- Ft
CD-ROM drive 5x seb. ACER IDE+audio cable ..	26.800,- Ft
CD-ROM audio + adatkábel .....	800,- Ft

PLASMON CD-ROM író, külső dupla seb. ....	309.000,- Ft
YAMAHA CD-ROM író, belső 4x seb. ....	398.000,- Ft
YAMAHA CD-ROM író, belső 4x seb. ....	419.000,- Ft
A fenti írók a GEAR multiseccion programmal vannak ellátva!	
GEAR multimédia software felára: .....	+60.000,- Ft

### HANGKÁRTYÁK / MPEG KÁRTYÁK

QuickShot 832 16 bites hangkártya MCD .....	6.500,- Ft
ACER SP301 16 bites hangkártya IDE .....	6.500,- Ft
ACER ESS688 16 bites hangk. IDE + CD lemez.....	7.890,- Ft
SP260 wave table bővítés (General MIDI) .....	8.800,- Ft
ACER DCS-509 hangk. (SB+wavetable) .....	12.880,- Ft
MPEG-C CUBE dekóder (Real Magic komp.) ....	35.900,- Ft
Real Magic MPEG dekóder .....	32.900,- Ft



### FAX-MODEM:

BEST DATA 9624 F+QI.II WIN/DOS .....	4.490,- Ft
BEST DATA 9624 FP pocket (külső) .....	9.990,- Ft
GVC 1114 belső 14.400 bps, MNP5 .....	13.950,- Ft
GVC 1114 külső 14.400 bps, MNP5 .....	16.950,- Ft
GVC 2880 belső 28.800 bps, MNP5 .....	28.500,- Ft
GVC 2880 külső 28800 bps, MNP5 .....	29.900,- Ft

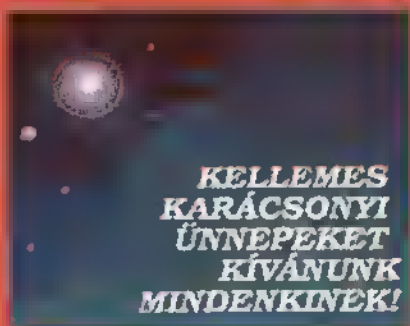


### AKTÍV HANGDOBOZÓK:

Power Beat 2x5W aktív hangdoboz .....	2.200,- Ft
SP-100 beépíthető aktív hangszórópár .....	3.900,- Ft
LS-100 beépíthető aktív hangszórópár .....	3.900,- Ft
MSP-88 60W aktív hangdoboz (220V) .....	5.800,- Ft
Media Myth 80W aktív hangdoboz .....	7.990,- Ft
QuickShot QS-817, CD tartó .....	8.900,- Ft

Elbélyegzett válaszhorítékért elküldjük 64 oldalas CD katalógusunkat!

A fenti árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák!



**MIXIM**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Üzlet: 1085 Budapest, József krt. 36.  
Üzlet és szervíz: 1092 Budapest, Erkel utca 13/A.  
Tel.: 217-8762, 217-9347, 218-5144, FAX: 218-5099  
Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 9-18 óra